II-MU POLSKIEMU ZJAZDOWI NAUKOWEMU LEKARZY-DENTYSTÓW

A ZARAZEM

XII-MU ZJAZDOWI PRZYRODNIKÓW I LEKARZY POLSKICH

ZESZYT TEN POŚWIĘCA

REDAKCJA »POLSKIEJ DENTYSTYKI«.

II. Polski Zjazd Naukowy Lekarzy-Dentystów.

W dniach 12—16 lipca odbędzie się II. Polski Zjazd Naukowy Lekarzy-Dentystów w Warszawie, tworząc Sekcję stomatologiczną XII. Zjazdu Przyrodników i Lekarzy Polskich.

Jeżeli rzucimy wstecz okiem w przeszłość i przypomniemy sobie rok 1911, w którymto roku odbył się ostatni Zjazd Przyrodników i Lekarzy polskich w Krakowie, zobaczymy w łamach programu ogólnego program sekcji stomatologicznej, obejmujący 24 referaty. Przypomnijmy sobie, że zaledwie 72 stomatologów oraz lekarzy-dentystów wzięło w Zjeździe tym udział. Nie możemy zapomnieć dyskusji w Komitecie organizacyjnym na temat, czy mogą mieć dostęp do obrad tegoż Zjazdu w charakterze członków zwyczajnych lekarze-dentyści z dyplomem rosyjskim.

Od tego czasu upłynęło lat czternaście. Powstała do życia nowego Rzeczpospolita Polska. Nastąpiła konsolidacja lekarzy-dentystów i stomatologów byłych trzech zaborów. Powstał Państwowy Instytut dentystyczny w Warszawie; utworzono katedrę stomatologji przy Uniwersytecie wileńskim. Odbył się przed dwoma laty I. Polski Zjazd naukowy lekarzy-dentystów polskich we Lwowie*), który zaznaczył żywotność naszej spe-

*) Wzięło w nim udział 210.

cjalności wśród nauk lekarskich. Powstały w tymże czasie trzy nowe pisma specjalne: »Przegląd Dentystyczny« w Warszawie, »Polska Dentystyka« we Lwowie, »Wiadomości Związkowe« w Warszawie. Rząd przystąpił w roku obecnym do uregulowania ustawowego spraw zawodu naszego. Jeszcze problem ten nie jest załatwiony; nie jest jeszcze przeprowadzona unifikacja studjów dentystycznych względnie stomatologicznych.

W tych 14 latach liczba lekarzy - dentystów wzrosła znacznie. Zdwoiła się a może nawet potroiła. Będzie nas w Polsce obecnie około 1.800; a ilu z nas weźmie udział w Zjeździe obecnym? Warunki są korzystne. Zjazd odbywa się w samem sercu Polski, w Warszawie. Dzisiaj nie będzie już lekarz - dentysta bez dyplomu lekarskiego uważany za intruza na Zjeździe Przyrodników polskich. Pracą swą zdobyliśmy sobie prawo równorzędne z przyrodnikami i lekarzami; nie jako goście — ale jako rzeczywiści członkowie wezmą udział lekarze - dentyści z całej Polski w XII. Zjeździe Przyrodników polskich.

Program dotychczasowy stomatologiczny obejmuje 54 wykładów czyli tworzy $1/20$ część ogólnej ilości wykładów zgłoszonych na XII. Zjazd Przyrodników polskich. Sekcja stomatologiczna jest jedną z 35 sekcyj Zjazdu.

Krótki ten rys ewolucji dentystyki polskiej wykazuje, że idziemy szybkim krokiem naprzód. W tej chwili jednak powinniśmy sobie uświadomić, że dalszy rozwój naszej specjalności zależeć będzie od wytężonej i zgodnej współpracy nad rozbudową stomatologji polskiej, od solidarności przy załatwianiu spraw naszego zawodu oraz od silniejszego jeszcze oparcia się o nauki przyrodnicze i lekarskie. Nie cofajmy się — idźmy naprzód! Lekarz-dentysta w przyszłości powinien być stomatologiem. Żądał tego I. Zjazd lekarzy-dentystów we Lwowie, niechaj II. Zjazd w Warszawie poprze te żądania i doprowadzi je do zrealizowania.

REDAKCJA

„POLSKIEJ DENTYSTYKI“.

Z Instytutu Dentystycznego Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

Dyrektor Prof. Dr. A. Cieszyński.

PROF. DR. ANTONI CIESZYŃSKI. LWÓW.

NOWE SPOSOBY ZDJĘĆ ROENTGENOWSKICH STEREOSKOPOWYCH SZCZĘK I ZĘBÓW[1]). 54,8

Nouvelles méthodes de radiographie stéréoscopique des maxillaires et des dents.

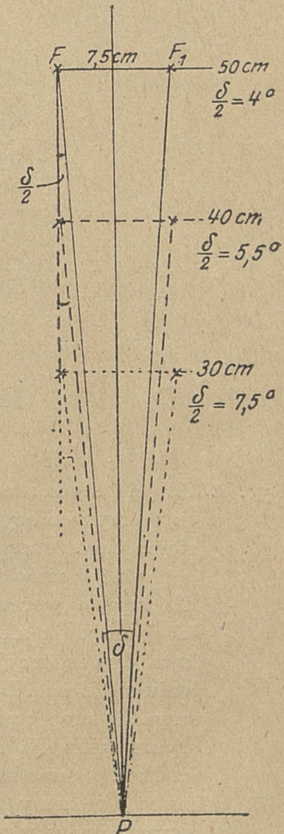
Wskazanie. Stereoskopowe zdjęcia szczęk służą do umiejscowienia ciał obcych, pocisków w szczękach, zębów zatrzymanych, do odgraniczenia torbieli w pobliżu jamy szczękowej, do dokładniejszej orjentacji co do przesunięcia odłamków przy złamaniach szczękowych, w końcu do orjentacji topograficznej w chaosie linji, które ukazują się na obrazie roentgenowskim szczęk.

Technika zdjęć stereoskopowych szczęk jest analogiczną do techniki stereoskopowej innych organów i opiera się na następujących zasadach:

1. Czaszka winna zatrzymać ten sam układ przy zdjęciu drugiem, jaki miała przy zdjęciu pierwszem.
2. Ognisko rury roentgenowskiej przesuwa się o odległość źrenic t. j. o $7^1/_2$ *cm*, przyczem skierować należy promień główny na ten sam punkt nastawienia jak przy zdjęciu pierwszem.

W praktyce postępuje się w ten sposób, że nastawia się nasamprzód promień główny jak do zdjęcia normalnego, poczem przesuwa się ognisko antykatody w lewą stronę do zdjęcia pierwszego o połowę odległości źrenic t. j. $3^3/_4$ *cm*, do drugiego zaś zdjęcia o $7^1/_2$ *cm* w prawą stronę; promień główny orjentuje się przytem tak przy pierwszem jak i przy drugiem zdjęciu na ten sam punkt czaszki.

Ażeby promień główny (t. j. promień przechodzący przez główną część objektu, mającą

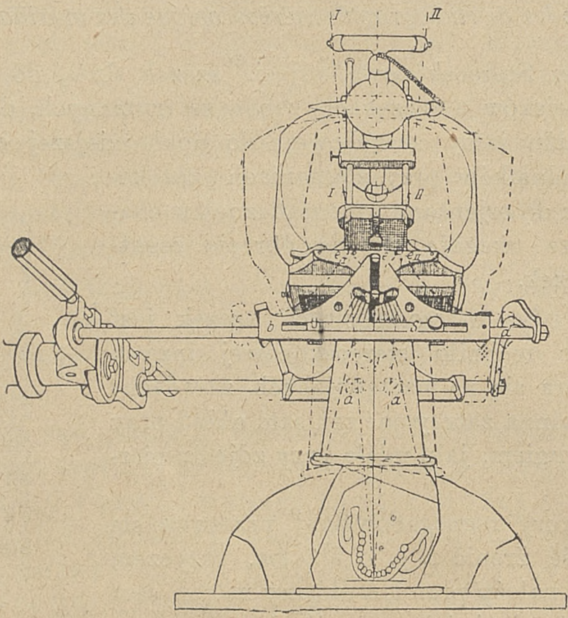


Ryc. 1. Wielkość kąta dywergencyjnego przy odległości antykatody od płyty *FD*=30, 40 i 50 *cm*.

[1]) Pracę tę ogłosiłem już w języku niemieckim w: Cieszyński, Roentgenuntersuchung der Zähne und der Kiefer w podręczniku „Lehrbuch der Roentgenkunde" Riedera i Rosenthala, Tom II. Lipsk, 1924 p. 496 — 502.

ukazać się na zdjęciu) był zarazem promieniem osiowym i promieniem centralnym, t. j. przechodzącym tak przez oś tubusa zasłonkowego jak i jego ośrodek, pochylamy w bok klosz ochronny z rurą roentgenowską (Blendenhaube) pod pewnym kątem dywergencyjnym, którego wymiar uzależniony jest od odległości ogniska od płyty.

Kątem dywergencyjnym nazywam kąt utworzony przez promień główny przy zdjęciu pierwszem i drugiem, przyczem promienie główne zwrócone



Ryc. 2. Zdjęcie stereoskopowe lewej strony szczęk w ustawianiu: „I. ukośnego zdjęcia“ przy pomocy statywu Wappler'a; na rycinie widoczną jest tylko rama pozioma tegoż statywu. Na dwóch szynach posuwają się sanki *b*, na których pochylać można o punkt obrotowy *e* klosz z rurą roentgenowską. Kątomierz dla kąta dywergencyjnego znajduje się na sankach. Na szynie bardziej oddalonej znajdują się 2 śruby ustalające *a a*, które można odpowiednio do danego kąta dywergencyjnego nastawić; śruby te przeszkadzają dalszemu przechyleniu się klosza. Łoza sanek bliżej nas położona zawiera wykrój, w którym przesuwa się suwak po szynie statywu. Suwak ten dozwala przesunięcie sanek na szynie tylko $7^1/_2$ *cm* ku lewej i prawej stronie. Jeżeli więc nastawimy nasiek środkowy suwaka na punkt *O* skali kątomierza, ustalając go w tej pozycji śrubą, możemy sanki przesunąć tylko o $3^3/_4$ *cm* w lewą i $3^3/_4$ *cm* w prawą stronę. Śruby wspomniane ustalające *a a* oraz suwak *S* umożliwiają więc nam przesunięcie w bok rury i przechylenie jej o żądany kąt dywergencyjny jednym ruchem podczas II zdjęcia.

Na głowie pacjenta widać czapkę do nastawiania z djagramem Cieszyńskiego. Ustalenie głowy zapomocą opaski przeciętej (Schlitzbinde) nie jest uwidocznione na rycinie.

są na ten sam punkt objektu. (Ryc. 1). Kąt ten odpowiada pochyleniu klosza ochronnego rury, o ile przesunięcie następuje tylko w jednym kierunku od ustawienia normalnego. O ile jednakowoż przesuwamy rurę ku lewej i prawej stronie od ustawienia normalnego, wynosi pochylenie rury $\frac{\delta}{2}$.

Przy odległości antykatody od płyty $FP = 50$ *cm* wymiar $\frac{\delta}{2} = 4^0$; przy 40 *cm* $= 5{,}5^0$, przy 30 *cm* $= 7{,}5^0$.

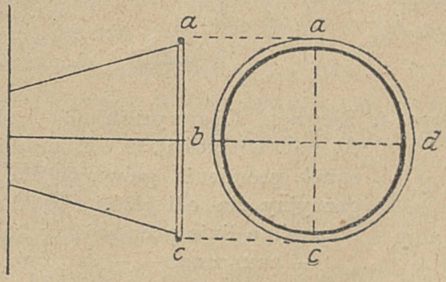
Ekstraoralne zdjęcie stereoskopowe szczęk.

Przy zasłonie (= Blende) Albersa Schoenberga i przy statywie Wapplera (ryc. 2) znajduje się odpowiednie urządzenie do pochylania rury roentgenowskiej. Na ryc. 2 widzimy sposób użycia tego przyrządu przy zdjęciu stereoskopowem.

Przyjmijmy, że odległość antykatody od płyty *FP* wynosi 50 *cm*. Nasamprzód nastawia się śruby ustalające *a a* po tylnej stronie sań na 4^0 obustronnie; w ten sposób uzyskujemy automatyczne zatrzymanie ruchu pochylenia klosza pod kątem 4^0.

Teraz ustawiamy klosz pionowo do sanek, a więc na punkt 0 i nadajemy promieniowi głównemu kierunek właściwy dla normalnego zdjęcia. Czaszka otrzymała również układ właściwy i została ustalona w sposób należyty. Teraz nastawiamy zasuwkę *S* na punkt 0 (zasuwka ta umożliwia bowiem automatyczne przesuwanie klosza o $3^3/_4$, wzgl. $7^1/_2$ *cm*), poczem pochylamy klosz wraz z rurą w lewą stronę i wykonujemy zdjęcia pierwsze. Po wymianie płyty przesuwamy sanki o $7^1/_2$ *cm* w bok do zdjęcia drugiego; odległość tę oznacza automatycznie suwak *S*.

Ryc. 3. Sposób umożliwiający zastąpienie nastawiacza promienia głównego na tubusie ochronnym. Wzdłuż tubusu wrysowuje się linje *a*, *b*, *c*, *d*, dzieląc w ten sposób stożkowy płaszcz na 4 równe części. Linja górna *a* służy za linję kierowniczą dla promienia głównego, jeżeli mierzymy okiem z góry, linje zaś boczne *b* i *d*, o ile mierzymy okiem z boku (Cieszyński).

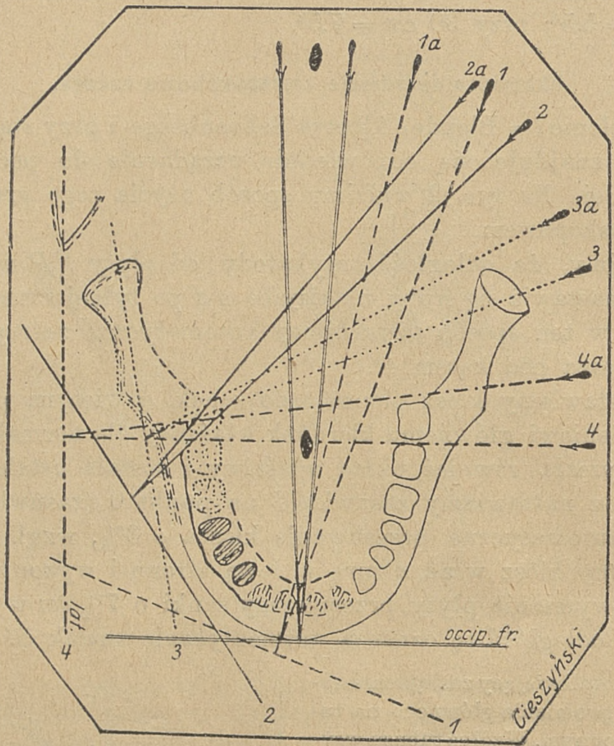


Ponieważ przy statywie Wappler'a nie posiada tubus specjalnego nastawiacza promienia głównego, możemy go zastąpić w ten sposób, że wrysujemy na nim 4 linje równoległe do osi w odstępach uwidocznionych na ryc. 3.

Linja *a* stanowi linję kierowniczą przy mierzeniu okiem z góry, linja *b* przy mierzeniu okiem z boku.

Zdjęcie stereoskopowe wykonać możemy również, posługując się zwykłym statywem w sposób następujący:

Sposób I. Na djagramie mej czapki do nastawiania, służącej do zdjęć ekstraoralnych, naznaczamy obok linij oznaczających kierunek promienia głównego ramię drugie (*a*) kąta dywergencyjnego, który przy odległości $FP = 50\,cm$ wynosi 8^0. Ryc. 4.



Ryc. 4. Djagram Cieszyńskiego, służący do nastawiania promienia głównego ($^1/_2$ nat. wielkości). Na djagramie podany jest układ płyty i odpowiedni kierunek promienia głównego dla różnych typów zdjęć [1]), pozatem kąt dywergencyjny dla odległości *FP* 50 *cm*. Schemat staje się wyraźniejszy, o ile poszczególne linje pociągniemy kolorowym ołówkiem, mianowicie:
— czerwono, — — — żółto, ... niebiesko, = pozostaje czarno.

Wykonując zdjęcie II. nastawiamy promień główny według linji nakreślonej dla kąta δ. Na djagramie oznaczona jest ta linja dodatkiem litery *a*. Objekt zachowuje przytem ten sam układ, jaki miał przy zdjęciu pierwszem.

[1]) Szczegóły odnoszące się do używania czapki do nastawiania wraz z djagramem oraz zasady tejże metody dla zdjęć typowych podane są w moim podręczniku.

Sposób II. Statyw wraz z rurą roentgenowską zachowują tę samą pozycję przy zdjęciu II. co przy zdjęciu I.; obracamy tylko głowę pacjenta z djagramem tak dalece (nie oddalając jej jednak od płyty), by linja z dopiskiem *a*, właściwa danemu zdjęciu, stanęła w kierunku nastawiacza promienia głównego.

Wychodzimy więc przy tym sposobie z założenia, że dla uzyskania efektu zdjęcia stereoskopowego jest rzeczą obojętną, czy przechylamy klosz pod kątem *δ*, czy też obracamy głowę o kąt *δ*, zwracając ją ku promieniowi głównemu, który zachował tę samą pozycję co przy zdjęciu I. Płaszczyzna frankfurcka głowy powinna przytem zachować ten sam układ do płyty.

Wymianę klisz podczas zdjęć uskuteczniamy przy pomocy skrzynek, służących do zdjęć stereoskopowych. Po wywołaniu ogląda się zdjęcie stereoskopem lustrzanym Wheatsona bezpośrednio, albo po dokonaniu pomniejszenia zwykłym stereoskopem ręcznym.

Intraoralne zdjęcie stereoskopowe.

Pierwsze próby uzyskania zdjęć stereoskopowych intraoralnych robiłem w r. 1911 na filmach w układzie zgryzowym, przesuwając rurę w bok od 6—7$^1/_2$ *cm*, nie nadając jej jednak pochylenia pod kątem dywergencyjnym.

Do prób tych nie przywiązywałem wielkiej wagi; spotkawszy się jednak w podręczniku Ivy'ego z podaniem techniki zdjęć stereoskopowych intraoralnych, powróciłem do tematu tego ponownie z zamiarem uproszczenia techniki zdjęć przy użyciu zwykłego statywu.

Ivy wykonuje zdjęcia intraoralne na zasadzie opisanej przy zdjęciach ekstraoralnych, posługując się statywem Wapplera; przesunięcia nie wykonuje jednak w kierunku poprzecznym, t. j. ku lewej i prawej stronie szczęki, tylko w kierunku ogonowo-ciemieniowym (kaudalno-wertykalnym) t. j. podłużnej osi czaszki. Plastyka w ten sposób uzyskana odpowiada oglądaniu w pozycji leżącej a nie w pozycji stojącej pacjenta.

Sam zaś postępuję w sposób następujący:

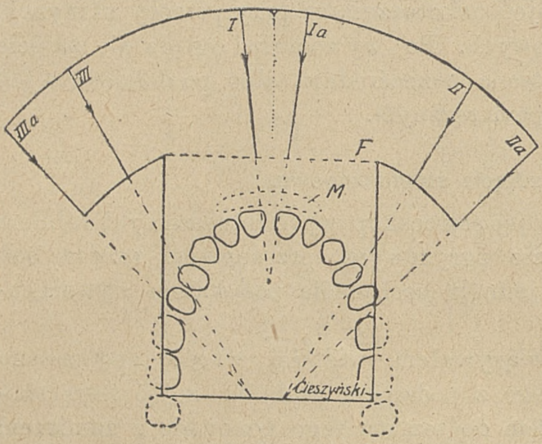
Zdjęcia stereoskopowe intraoralne wykonuję zasadniczo na filmie w układzie zgryzowym; w ten sposób bowiem łatwiej jest wsunąć film między zęby, pozostawiając czerep czaszki w tym samym ustawieniu przy I. jak i II. zdjęciu. Przy tejże technice otrzymać możemy na płytce także i zęby boczne t. j. trzonowce w projekcji dośrodkowo-ekscentrycznej, przyczem następuje izolowanie korzeni dwuguzkowców i trzonowców.

Kąt dywergencyjny wynosi przy odległości antykatody od filmu 30—40 *cm* 15^0. Tylko zdjęcia dolnych zębów trzonowych wykonujemy na płytce przylegającej.

Nastawienie promienia głównego do zdjęć stereoskopowych intraoralnych uskuteczniamy przy pomocy djagramu na płytce podanej w ryc. 5, którą można sobie samemu wykroić w łatwy sposób z blachy mosiężnej.

Kierunek I i I *a* służy dla zdjęć zębów przednich, II, II *a*, III i III *a* dla zdjęć zębów bocznych.

Płytka jest umyślnie wycięta cokolwiek mniejszą, aniżeli normalny łuk zębowy, ażeby móc ją użyć również dla szczęk o kształcie mniejszym. Na odwrotnej stronie płytki przylutowana jest listewka *M*; oznacza ona głębokość wsunięcia tejże płytki w jamę ustną; wkłada się bowiem płytkę tak głęboko, by zewnętrzna strona zębów dolnych dotykała listewki. Kierunek promienia głównego jest wryty po obydwu stronach płytki. Linja *F* podaje przebieg krawędzi filmu, który kładzie się na płytkę do zdjęcia. Przy drugiem zdjęciu, film wyjmuje się wraz z płytką z ust, przyczem głowa pozostaje nieruchomo oparta o podpórkę i zakłada się film drugi. Ten sam przyrząd używa się do zdjęć górnych jak i dolnych. Przy zdjęciach dolnych obraca się tylko płytkę, przyczem listewka *M* dotyka wargowej strony zębów górnych, film zaś zakłada się pod płytkę. Wykonujemy dwa zdjęcia w odległości *FP* 30 *cm*; przy pierwszym zębie przechodzi promień główny przez linję I, przy drugim zaś przez linję I *a*.



Ryc. 5. Djagram płytkowy Cieszyńskiego dla zdjęć stereoskopowych intraoralnych (1/2 nat. wielkości).

Zdjęcie II wykonujemy więc w ten sposób, że nastawiamy promień główny w kierunku oznaczonym na płytce z dopiskiem *a*, przyczem głowa pozostaje w pozycji tej samej co przy zdjęciu I, albo, że obracamy głowę o kąt dywergencyjny, zwracając linję kierowniczą na płytce w kierunek nastawiacza promienia głównego, nie ruszając statywu z miejsca. Przy obrocie głowy jednak zważać należy na to, by frankfurcka pozioma, nakreślona na twarzy zachowała ten sam układ do poziomu i ażeby podpórka nie została przesunięta.

Kąt pochylenia promienia głównego w stosunku do płaszczyzny frankfurckiej poziomej pozostaje ten sam, co przy zwykłych zdjęciach, t. j. że posługujemy się w tym celu znowu tablicą orjentacyjną Cieszyńskiego,

na której kąty pochylenia są tak dla szczęk o budowie prawidłowej jak i nieprawidłowej podane graficznie oraz w cyfrach.

Po wywołaniu filmów i ich wysuszeniu umieszczamy je na płytce szklanej lub celuloidowej o wielkości zwykłych obrazków stereoskopowych (9×18 *cm*). Płytkę tę dzielimy na dwie części równe ołówkiem piszącym na szkle, i oznaczamy 2 punkty, oddalone od linji środkowej po obu stronach o 3—3$^3/_4$ *cm*. Szklanną płytkę odwracamy teraz i kładziemy na niej po obu stronach linji środkowej uzyskane roentgenogramy.

Wyobrazić sobie musimy, że oko oglądające jest zewnątrz czaszki; dlatego po lewej stronie umieszczamy to zdjęcie, na której wyrostek zębodołowy prawy pacjenta jest bardziej rozłożony a lewy zaś skrócony z zębami się pokrywającemi; zdjęcie z prawej strony wykazuje odwrotne warunki. Ażeby uzyskać prawidłową odległość na roentgenogramach wyszukujemy sobie na środku tychże albo tę samą krawędź zęba albo wypełnienie albo jakikolwiek ale ten sam punkt orjentacyjny i umieszczamy je w ten sposób, by punkty te orjentacyjne pokrywały się ze znakami zrobionymi na odwrotnej stronie płytki szklanej. Pozatem staramy się nadać obydwu obrazom układ analogiczny.

Oznaczywszy w ten sposób dokładnie pozycję filmów przytwierdzamy je teraz paskami nagumowanymi do płytki szklanej i, zakleiwszy je jak przeźrocza, oglądamy zdjęcie stereoskopowe w zwykłym ręcznym stereoskopie. Lepiej nadaje się do tegoż celu stereoskop ze ścianami krytemi i matową szybą na dnie.

Jak przy każdej czynności, potrzebną jest pewna wprawa w patrzeniu, ażeby dojrzeć efekt stereoskopowy. Jednostki, które mają jedno oko astygmatyczne, wykluczają przeważnie stale jedno oko przy patrzeniu i nie ujrzą więc obrazu stereoskopowego, ponieważ, patrząc przez stereoskop, wykluczają również oko słabsze od patrzenia. Jeżeli jednak siła wzroku słabszego oka jest wystarczającą i tylko wskutek nawyku oko to przy zwykłem patrzeniu zostaje wykluczone, wówczas możemy znowu nauczyć się patrzeć obydwoma oczyma i oglądać obrazy stereoskopowe; w tymże celu musimy jednak nasamprzód oglądać obrazki przez stereoskop zamykając kolejno oczy. Stwierdzi się wówczas różnicę obrazów. Nauczywszy się patrzeć okiem słabszem, patrzymy przez kilka chwil na obraz temże okiem, poczem otwieramy oko drugie i naraz ujrzymy obraz stereoskopowo.

RÉSUMÉ.

L'auteur fait des radiogrammes stéréoscopiques extraoraux en se servant de son bonnet avec diagramme. On procède de la manière suivante:

I. On dirige le rayon central comme on le fait pour un radiogramme ordinaire. On pousse ensuite le tube de 3$^3/_4$ *cm à gauche au moyen du porte-tube de Wappler*

(Fig. 2) ou du diaphragme d'Albers-Schönberg et on l'abaisse de côté de la moitié de l'angle de divergence. (Cieszyński nomme angle de divergence l'angle formé par les rayons normaux de la première et seconde exposition, tandis que ie rayon central est dirigé sur le même point de l'objet radiographié. Fig. 1). La grandeur de cet angle varie d'après la distance (F P) entre la plaque et le foyer de l'anticathode. On procède ensuite à la première exposition, après quoi on change les plaques, pousse le tube de $7^1/_2$ cm à droite et abaisse le cône du porte-tube de $\frac{\delta}{2}$ dans la direction opposée.

On obtient le même effet en se servant du porte-tube ordinaire et en y apportant les modifications suivantes:

II. Principe: On marque l'angle de divergence sur le diagramme du bonnet pour une distance F P de 50 cm (Fig. 4). De cette manière on obtient la direction du rayon central pour la I et II exposition. Il est seulement nécessaire de diriger l'indicateur d'incidence du rayon central dans la direction des lignes dessinées sur le diagramme. On peut procéder pour cette seconde exposition de deux manières, toutes les deux également justes: déplacer le tube tandis que la tête du patient reste immobile, ou bien tourner la tête du patient vers le foyer tandis que le tube garde sa position première. Dans l'un et l'autre cas l'angle de déplacement de la tête du patient correspond à l'angle de divergence marqué sur le diagramme du bonnet, et le plan de l'horizontale de Francfort ne change pas par rapport au châssis.

III. L'auteur a construit d'après le même principe un dispositif de métal qu'on place entre les dents du patient. Ce dispositif sert à l'orientation du rayon central pour la radiographie stéréoscopique intraorale (Fig. 5). Sur un secteur extraoral est marquée la direction du rayon central pour la I et II exposition des dents frontales et latérales. Un bourrelet qui se trouve à ce dispositif permet une orientation exacte par rapport aux maxillaires. On peut se servir de ce dispositif pour les dents inférieures et supérieures. On oriente dans les différents cas le rayon central par rapport à l'horizontale d'après la table dressée par l'auteur. (La description de la radiographie intrabuccale paraîtra bientôt dans la Revue de Stomatologie).

***Prof. Cieszyński:* Lwów. Neue Methoden der stereoskopischen Roentgentechnik der Kiefer.**

ZUSAMMENFASSUNG. Extraorale stereoskopische Kieferaufnahmen führt der Autor mit Hilfe seiner Einstellkappe mit Diagramm folgenderweise auf:

I. Einstellung des Hauptstrahls wie zur typischen Aufnahme mittels der Einstellkappe. Verschiebung der Röhre nach links um $3^3/_4$ *cm* mittels des Wappler'schen Stativs oder der Albers-Schönberg'schen Blende. Kippung des Röhrentubus um den $^1/_2$ Divergenzwinkel $\frac{\delta}{2}$ (Als Divergenzwinkel bezeichnet Cieszyński denjenigen Winkel, welcher gebildet wird durch die Hauptstrahlrichtungen bei der I. und II. Aufnahme, wobei der Hauptstrahl auf denselben Punkt des aufzunehmenden Objektes gerichtet ist Fig. 1). Die Grösse dieses Winkels wechselt mit der Focusplattendistanz. Nun erfolgt die I. Aufnahme. Plattenwechsel, Verschiebung des Focus um $7^1/_2$ *cm* nach rechts. Kippung des Tubus um $\frac{\delta}{2}$ in umgekehrter Richtung: II. Aufnahme.

Denselben Effekt erhält man mit folgenden Modifikationen unter Verwendung des einfachen Stativs.

II. Prinzip der Modifikationen: Auf dem Diagramm der Einstellkappe bezeichnet man sich den Divergenzwinkel für die F P Distanz von 50 *cm* (Fig. 4). Damit ist die Hauptstrahlrichtung für die I. und II Aufnahme gegeben. Die Einstellvorrichtung für den Hauptstrahl braucht nur in die Richtung der bezeichneten Linien eingestellt werden. Es bleibt sich dabei gleich, ob man die Röhre seitwärts bei der II. Aufnahme verschiebt, wobei der Kopf unverschoben auf der Kasette liegen bleiben muss, oder ob der Kopf dem Focus zugedreht wird, wobei der Drehungswinkel durch die Hauptstrahlrichtung auf dem Diagramm angegeben ist und die Frankfurter Horizontalebene des Kopfes zur Kasette dieselbe Lage beibehält.

III. Nach demselben Prinzip hat der Autor eine Bissplatte am Metall zur Einstellung des Hauptstrahles für intraorale stereoskopische Aufnahmen konstruiert (Fig. 5). Auf einen extraoral gelegenen Sektor ist die Strahlenrichtung für die I. und II. Aufnahme der Frontzähne und der Backenzähne angegeben. Ein auf der Platte aufgelöteter Steg garantiert die richtige Orientation der Bissplatte im Kiefer. Diese Vorrichtung ist für die obere und untere Zähne zu verwenden.

Die Neigung des Hauptstrahls zum Horizont für die verschiedenen Aufnahmen geschieht nach der Tabelle des Autors, welche er in seinem Lehrbuch für alle typischen Aufnahmen angegeben hat.

II. Kongres doroczny stomatologiczny francuski

(II. Congrès annuel de Stomatologie), zorganizowany przez Towarzystwo stomatologiczne paryskie, Towarzystwo stomatologów szpitalnych Paryża, Syndykat jeneralny stomatologów francuskich i szkołę francuską stomatologiczną, odbędzie się w Paryżu w dniach od 19—24. października r. b. — Prezes Zjazdu: Dr. J. Tellier przesyła na ręce Prof. Cieszyńskiego zaproszenie na tenże Zjazd dla wszystkich Kolegów *stomatologów* Polaków, dołączając dopisek pod oficjalnem zaproszeniem treści następującej: „Kolegów Polaków, którzy zechcą wziąć udział w Kongresie widzieć będziemy jaknajserdeczniej u nas; będzie to jeden ze środków utrzymania sympatji, istniejącej między nami“.

Podczas kongresu, trwającego 5 dni, zarezerwowano 3 posiedzenia dla tematów głównych (jeszcze nie ogłoszonych), reszta zachowana będzie dla wykładów treści dowolnej. Dla referatu głównego przeznaczono minut 30; dla przemówień w dyskusji do tematu głównego — 10 minut, o ile przemówienie zostało poprzednio zgłoszone, dla innych przemówień — 5 minut. — Dla tematu o treści dowolnej przeznaczono $^1/_2$ godziny, w czem 15 minut na wykład i 15 minut na całkowitą dyskusję. Poza wykładami odbywać się będą demonstracje kliniczne i pokazy aparatów ortopedycznych.

Tematy wykładów należy nadesłać do 1. września pod adresem: Dr. Bercher, sekr. jen. 147, boulevard St. Michel, Paris (V *e*); *zgłoszenia udziału* w kongresie na ręce skarbnika Dr. Lacronique, 7. rue de Pétrograd, Paris, (VIII *e*) *Wkładki* należy nadsyłać: Banque de France (Place Malesherbes) 2330. — Wkładka zjazdowa wynosi 40 *fr.* (ca. 10 *zł.*).

Z Instytutu Dentystycznego Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

Dyrektor Prof. Dr. A. Cieszyński.

JÓZEF JARZĄB LWÓW.
Lekarz-dentysta i st. asystent
Instyt. Dentystycznego U. J. K.

CZY TORBIEL KORZENIOWA MOŻE POCHODZIĆ OD ZĘBA ZE ZDROWĄ MIAZGĄ? 24,65

Le kyste radiculaire peut il provenir d'une dent á pulpe saine?

Pochodzenie torbieli korzeniowej od zęba o zachowanej miazdze pozornie wydawać się może paradoksalnem, bo wiemy, że torbiele takie powstają tylko przy korzeniach zębów martwych, jeżeli podnieta do ich rozrostu przyjdzie drogą przez przewód i otwór szczytowy.

Mechanizm powstawania torbieli korzeniowych, według dotychczasowych poglądów Mogitôta, Partscha, Witzla, Römera, Dependorfa i Proella opiera się na roli twórczej komórek nabłonkowych Malassez'a, rozmieszczonych wysepkowato wzdłuż ozębnej.

Komórki te pochodzenia ektodermalnego, jako nieliczne resztki po utworzeniu organu szkliwa, utrzymują się w otaczającej tkance łącznej ozębnowej zupełnie bez znaczenia w stanie spoczynku, zachowując w uśpieniu swoją siłę żywotną.

Jeżeli jednak przez otwarty szczyt korzeniowy z zewnątrz przyjdą jakiekolwiek bodźce zapalne, zazwyczaj pochodzenia bakteryjnego, prowadzące do hyperplastycznego rozrostu ozębnej, znajdujące się w niej komórki nabłonkowe również odzyskują siłę rozrostu, tworząc pojedyncze grupy i smugi.

Centralnie położone komórki w połączonych grupach nabłonkowych z braku pożywienia jako najbardziej oddalone od naczyń krwionośnych stopniowo ulegają zwyrodnieniu wodniczkowo-śluzowemu (Römer) a w części tłuszczowemu (cholesterynowemu) *Partsch i Crocquefer*. Warunkiem więc dla powstania tego rodzaju obrazu jak widać, muszą być zęby martwe takie, które przez otwarty przewód korzeniowy umożliwiają dojście drobnoustrojów do ozębnej. Dalszy proces odbywa się już na tle przerostowego zapalenia ozębnej, na tle wytworzonej t. zw. ziarniny, w której równocześnie przychodzi do nadmiernego bujania owych embrjonalnych resztek nabłonka. Po wytworzeniu się ścian charakter torbielowy uwarunkowany jest cieczą, której ciśnienie na ściany powoduje stałe powiększanie się i rozrost.

Torbiele zawiązkowe powstają ze zdegenerowanego zawiązka zębowego najprawdopodobniej z nabłonka, który pokrywa tworzące się szkliwo przyszłej korony zęba. Na dowód tego, w torbieli zawiązkowej spotykamy zwykle niedokształconą koronę lub korzeń zęba zależnie od tego, w jakim okresie rozwoju zęba przyszło do degeneracji. Jeżeli tych niedorozwiniętych tworów wewnątrz torbieli nie spotykamy, lub nawet spotykamy cały wykształcony ząb, należy przypuścić, że degeneracja zawiązka rozpoczęła się bardzo wcześnie przed ukształtowaniem twardej substancji albo też bardzo późno po wytworzeniu definitywnego zęba.

Przypadek, który pragnę tu opisać, dotyczy chorej lat 24, która zgłosiła się o poradę z powodu nieprzyjemnego smaku w ustach i nieznacznych bolesności przy dotyku językiem okolicy poza ostanim trzonowcem prawej strony żuchwy. O ile sobie chora przypomina 3 do 4 lat temu uczuwała w tejże okolicy taki sam stan, co jednak ustąpiło po kilku dniach bez żadnego specjalnego leczenia. Zewnętrznie nie było żadnych zmian, gruczoły podżuchwowe tej strony nie były powiększone! Błona śluzowa przedsionka normalna, w uzębieniu nie wykłute jeszcze zęby mądrości, $\overline{6|}$ brak z powodu ekstrakcji. Anamnestycznie stwierdzono, że zęby mądrości nie zostały usunięte. Tuż poza zębem $\overline{7|}$ widać było lekkie zaczerwienienie i małą nadżerkę w błonie śluzowej, z której przy ucisku nieco bolesnym sączyła się ropa. Na dnie po odchyleniu brzegów owej nadżerki, ukazał się biały rożek korony zęba $\overline{8|}$.

Z badania tego wynika, że chodzi tu o ropne, paradentalne zapalenie ozębnej, na tle utrudnionego wyrzynania się zęba mądrości [1]). *Ryc. 1.*

Ponieważ utworzona kieszonka ropna była dość głęboka, i gruby płat dziąsła pokrywał koronę zęba, zrezygnowałem z zachowawczego leczenia, które w tych wypadkach nie prędko i nie zawsze prowadzi do celu a postanowiłem usunąć ząb $\overline{8|}$ jako przyczynę dolegliwości. W znieczuleniu znoszącem przewodnictwo nerwu żuchwowego, przy pomocy dźwigni Bertena, która w subtelniejszych przypadkach lepsze oddaje usługi, niż dźwignia La Forgue'a znana pod nazwą Lecluse'a, ponieważ umożliwia większe czucie, z łatwością podważyłem ząb, lecz wydobyć go na zewnątrz nie mogłem, czując połączenie z dziąsłem. Celem jego odłączenia, starałem się wejść w okolicę pozatrzonowcową i odpreparować ząb na tępo; w końcu zamieniłem dźwignię na kleszcze, ująłem ząb starając się ruchami wyważającymi usunąć go ze szczęki. Bez jakichkolwiek trudności, bardzo powoli by nie obrazić dziąsła, usunąłem ząb. Wraz

[1]) Sprawy zapalne ozębnej, wychodzące od zatrzymanego zęba mądrości nazwał W u n s c h h e i m w r. 1911 p a r a d e n t a l n e m z a p a l e n i e m o z ę b n e j, która to nazwa później została wprowadzona przez innych autorów także dla innych spraw chorobowych.

z zębem wydobyłem ściśle z nim połączony twór, wielkością i kształtem podobny do dużego laskowego orzecha, barwy różowo-krwistej, elastyczny. Po przekroju skalpelem wylała się ciecz mętnawa, surowicza i ukazały się wewnątrz ściany gładkie o tem samem zabarwieniu. Twór ten obejmował $^1/_3$ powierzchni zęba w okolicy szyjki od strony odśrodkowo-policzkowej. Żadnych złogów lub zawartości o konsystencji twardej ani też jakichkolwiek ukleji wewnątrz nie stwierdzono. *Ryc. 2.*

Rozpoznanie tego tworu nie napotyka na trudności. Mamy tu niewątpliwie torbiel: jednak czy korzeniową czy zawiązkową nie łatwo powiedzieć. Torbiel zawiązkowa, byłaby bezzębną a mogłaby tu tylko pochodzić ze zdegenerowanego nadliczbowego zawiązka czwartego trzonowca, prawego dolnego możliwie także z zawiązka zęba |8, korzeniowa natomiast od zęba mądrości, jeżeliby podnieta dla jej rozrostu przyszła drogą paradentalnego zapalenia ozębnej, a nie jak zwykle przez przewód korzeniowy.

Celem upewnienia się w rozpoznaniu:

1. poddałem badaniu roentgenologicznemu prawą stronę żuchwy zaraz po usunięciu zęba mądrości wraz z torbielą.

2. Sporządziłem preparaty histologiczne z torbieli i zęba po jego odwapnieniu.

3. Sporządziłem także z innych torbieli cały szereg preparatów stojących w dowodowym związku z opisywanym przypadkiem.

4. Uwzględniłem wszystkie momenty fizjologiczne, które mogły zachodzić przy powstaniu torbieli tak zawiązkowej jak i korzeniowej.

W okolicy trzeciego trzonowca spotykamy się często z zatrzymaniem zębów, co może się stać punktem wyjścia dla torbieli zawiązkowej.

Zupełnie bezzębne torbiele zawiązkowe w ogólności są nadzwyczaj rzadkie, ponieważ bodźce patologiczne, prowadzące do ich rozrostu w okresie powstawania zawiązków zębowych jeszcze przed procesem zwapnienia, również rzadko występują. Natomiast mają one więcej okoliczności sprzyjających n. p. przy zmianie zębów mlecznych na stałe, ale wtenczas cała korona zęba jest już wykształcona i tę znajdujemy wewnątrz torbieli.

Magitôt podaje jeden taki przypadek bezzębnej torbieli, ze ściany której wysterczała masa tkankowa, przedstawiająca się histologicznie jako „bulbe dentaire“. Również Eve posiada w muzeum „Royal College of Surgeon“ preparat wysłany nabłonkiem, bezzębny, wskazujący na prawdopodobne zdegenerowanie zawiązka zębowego.

Torbiele bezzębne pochodzenia korzeniowego wprawdzie są częstsze, jeżeli n. p. korzeń zostanie usunięty a pozostanie wewnątrz torbiel, jednak to nie może tu wchodzić w rachubę, ponieważ w tej okolicy tak mlecznych jak i stałych zębów nigdy nie było.

Występowanie czwartego trzonowca należy również do ogromnej rzadkości. W piśmiennictwie wspomina Bruck i Moral o czwartym dolnym trzonowcu. Prof. Cieszyński spotkał jeden taki przypadek w Monachjum drugi zaś we Lwowie, sam również obserwowałem jeden czwarty trzonowiec w żuchwie w okresie mojej trzyletniej pracy klinicznej w Instytucie dentystycznym U. J. K. Przypadki zaś zębów skarłowaciałych w okolicy zęba mądrości górnej szczęki nie są tak bardzo częste, jednakowoż nieraz spotykane.

Jeżeli częstotliwość występowania przypadków może wpłynąć na rozpoznanie różniczkowe rodzaju torbieli, to powyższe krótkie wzmianki, świadczą o niezwykłej rzadkości występowania bezzębnych torbieli zawiązkowych w ogóle, a tembardziej o powstaniu takiej torbieli z zawiązków czwartych trzonowców, które jeszcze rzadziej występują. Argumenty te przemawiałyby w naszym przypadku przeciw torbieli zawiązkowej, pochodzącej od czwartego dolnego trzonowca.

Kliniczne badania zgłębnikiem miejsca położenia torbieli, wskazują na powierzchowne jej położenie wewnątrz wyrostka zębodołowego, przyczem górna ściana torbieli przebiła zbitą blaszkę kostną wyrostka zębodołowego i bezpośrednio znajdowała się pod błoną śluzową. Blaszka kostna od strony językowej jak też i policzkowej była zachowana. Na roentgenogramie prawej strony żuchwy widzimy dwa ostro zarysowane cienie w miejscu usuniętego zęba mądrości i powierzchownie położonej torbieli. *Ryc. 3.* Cienie te u góry połączone są ze sobą, ku dołowi rozdzielone, dość grubą warstwą normalnej struktury kostnej. Również i na świeżym całym preparacie łatwo te same stosunki można było zauważyć. Podana rycina jest zrobiona po utrwaleniu preparatu we formalinie wskutek czego nastąpiło do pewnego stopnia pokurczenie i ściągnięcie. *Ryc. 2.*

Należy tu również nadmienić, że rozrost torbieli w kości odbywa się na wszystkie strony w kierunku kulistym, przyczem centrum torbieli stanowi punkt środkowy ciśnienia, gdyby więc to była torbiel zawiązkowa, z powodu fizycznych niemożliwości do połączenia z sąsiednim zębem przyjśćby nie mogło w tem położeniu.

Dla bliższego objaśnienia samego zrostu ścian torbieli z ozębną zęba mądrości robiłem przekroje z pogranicza ścian kilku torbieli i otaczających je tkanek tak kostnej jak i miękkiej. Przedstawiały one dwa zasadniczo różne obrazki histologiczne, zależnie od tego, czy otaczająca ściana była twardą i nieustępliwą tkanką kostną, czy też wiotką i poddającą się tkanką łączną. W pierwszym przypadku tkanka kostna wskutek ucisku ścian torbielowych ulegała zanikowi (Druckatrophie Ribbert, Aschoff); to też na zewnętrznych ścianach torbieli spotykałem oprócz lekkiego odczynu zapalnego (infiltracja drobnokomórkowa) w wydrążeniach

i nierównościach brzegów kostnych komórki olbrzymie, którym to właśnie jak wiadomo przypisujemy ową destruktywną rolę. Tam gdzie tkanka łączna torbieli po przebiciu kości wyrostka zębodołowego spotkała się z miękką i nie stawiającą oporu tkanką, nie spotykałem już tak komórek olbrzymich, jak też owych objawów zapalnych, natomiast obie tkanki łączyły się ze sobą przez wzajemną wymianę włókienek, tworząc w tych miejscach młodą tkankę łączną. Intenzywniej to jednak występowało na przekrojach tych torbieli, które miały odpływ, a więc, którym brak było owego bodźca dla ekspanzji i nie sprawiając wielkiej dolegliwości długi czas pozostawały w szczęce. W przypadkach tych trudno było na podstawie układu włókienek odgadnąć, czy mamy przed sobą zrost, czy też jednolitą pierwotną tkankę.

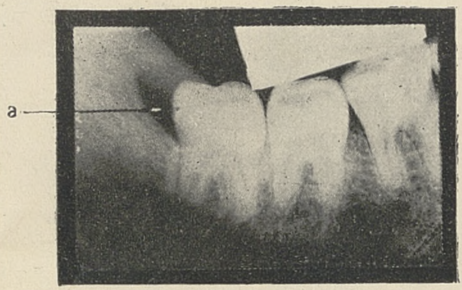
Wnioski stąd nie będą bezwzględnym dowodem w określeniu jakości torbieli, jednakowoż jeżeli zważymy, że gdyby to była torbiel zawiązkowa, pochodząca z zawiązka czwartego dolnego trzonowca, musiałoby po przebiciu ściany wyrostka zębodołowego daleko prędzej przyjść do zrostu z okostną i tkanką podśluzową z powodu odległościowo różnych stosunków, niż z ozębną zęba mądrości, czyli starsza tkanka byłaby tu silniejszą i torbiel raczej oderwałaby się od zęba przy jego ekstrakcji, a nie dałaby się tak łatwo wyłuszczyć. A tymczasem spotykamy stusunki przeciwne jakoby to połączenie z ozębną przedstawiało jednolitą, silną tkankę.

Także i przypuszczenie jakoby torbiel ta była zawiązkową i pochodziła od widocznego w ustach zęba mądrości, jest bezpodstawne, ponieważ obejmowałaby go wokoło, przyczem ząb znajdowałby się w środku worka torbielowego: w razie nawet wykłucia się zęba nie część, ale całkowity korzeń pozostawałby w pewnym stosunku do torbieli. W naszym zaś przypadku worek torbielowy przyrośnięty był do odśrodkowej części zęba mądrości.

Jak widać, wyników dotychczasowych rozważań nie można uzgodnić z powstaniem naszego klinicznego przypadku, bo nawet gdyby przypuścić torbiel zawiązkową, jako „vitium primae formationis“ to byłaby ona w tych warunkach nietylko zjawiskiem niezmiernie rzadkiem, ale musiałaby przedstawiać także inny obraz.

Idąc dalej w naszej analizie etjologicznej musimy jeszcze stwierdzić, czy poszczególne momenty rozwoju torbieli korzeniowej nie dałyby tutaj odpowiedniego wyjaśnienia.

W praktyce spotykamy się przeważnie z torbielami korzeniowemi. Występują one w stosunku do torbieli zawiązkowych według statystyki naszego Instytutu w ilości 96%, która to cyfra zgadza się również



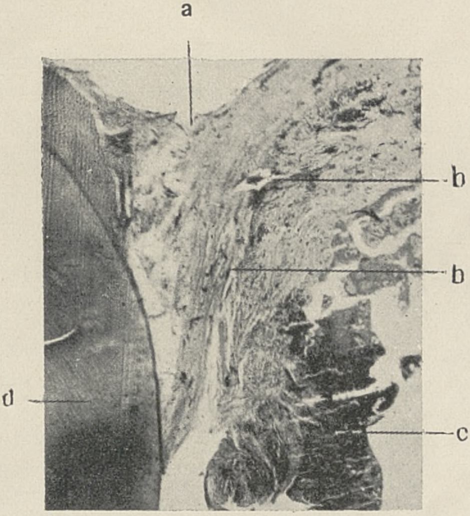
Ryc. 1. Roentgenogram przedstawiający podobny do opisanego przypadek paradentalnego ropnia *(a)* wychodzącego od zatrzymanego zęba mądrości.



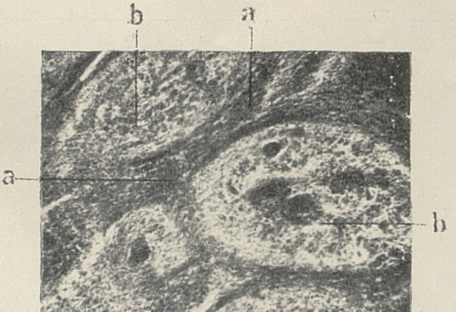
Ryc. 2. Torbiel wydobyta przy ekstrakcji zęba mądrości.



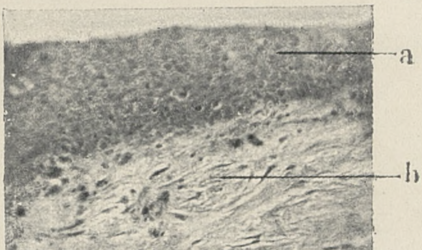
Ryc. 3. Roentgenogram prawej strony żuchwy *a)* cień w miejscu powierzchownie położonej torbieli, *b)* cień w miejscu zęba mądrości.



Ryc. 4. Preparat po odwapnieniu zęba: *a)* miejsce ropnia paradentalnego i nekroza spowodowana wysiękiem ropnym, *b)* nagromadzenie licznych i różnych elementów komórkowych, charakterystycznych dla zaostrzonego przewlekłego zapalenia, *c)* rozrost wysepek nabłonkowych i wytworzenie licznych gniazd, *d)* zębina.



Ryc. 5. Silniejsze powiększenie stykajacych się ze sobą gniazd nabłonkowych *a)* nabłonek, *b)* przerostowa tkanka łączna.



Ryc. 6. Jednolity i regularny wielowarstwowy nabłonek płaski ze ściany torbieli.

w przybliżeniu z podaniem innych autorów (Partsch, Dorrance). Podnietę dla ich rozrostu dają drobnoustroje, które mogą się dostać do ozębnej:

1. przez otwarty przewód i szczyt korzeniowy, przy zębach o martwej miazdze,

2. przez rozluźnienie się więzadła okrężnego drogą paradentalną, przy zębach także i ze zdrową miazgą,

3. drogą krwiobiegu, jakkolwiek przypadki te są najrzadsze.

Specyficznych drobnoustrojów, któreby wywoływały torbiele niema, jednakowoż z całej bogatej flory jamy ustnej dadzą się wyodrębnić pewne rodzaje, które tu bezsprzecznie biorą wyłączny udział.

Na podstawie przeszczepiania na pożywki agarowe (agar ascites) zawartości t. zw. jałowych torbieli korzeniowych, możemy ogólnie powiedzieć, że nie spotykamy tu żadnych drobnoustrojów chorobotwórczych, natomiast takie, które posiadają najmniejszą wirulencję, powodując skutkiem tego bardzo łagodny, przewlekły przebieg procesów chorobowych, objawiający się zaledwie dostrzegalnym, przewlekłym zapalnym odczynem w ścianach torbieli lub w ścianach ziarniniaków przemieniających się zwolna w torbiel. Inaczej nie byłby zrozumiały hyperplastyczny rozrost ozębnej i w niej znajdujących się wysepek nabłonkowych, ponieważ przyszłoby do wytworzenia wyraźnych procesów chorobowych, jak w przeważnej ilości przypadków się zdarza.

Oprócz przeróżnych co do wielkości koków i laseczek znachodziłem we wszystkich badanych przezemnie torbielach gronkowca białego (staphylococcus albus).

Jest zatem bardzo prawdopodobne, że gronkowiec ten swojemi lekko kwasotwórczemi własnościami, a może dopiero razem z laseczkami i kokami stwarza podnietę do odczynu przerostowego i w następstwie zwyrodnienia torbielowego, albowiem w przeważnej ilości ziarniniaków z wysepkowatym nabłonkiem do rozrostu torbielowego nie dochodzi, jeżeli powyższe drobnoustroje znajdują się razem z innymi o cechach więcej chorobotwórczych (złośliwych).

Do badań eksperymentalnych na zwierzętach w tym kierunku niebawem powrócę.

Mając na uwadze trzy drogi, któremi drobnoustroje mogą się dostać do ozębnej, musimy w naszym przypadku pierwszą, aczkolwiek najczęstszą wykluczyć, ponieważ ząb, z którego ozębną owa torbiel była połączona, nie był próchnicowy i posiadał żyjącą miazgę. Z przebiegu choroby a również na podstawie klinicznego i histologicznego badania wynika, że zachodzić tu może tylko druga możliwość, t. j. wejście drobnoustojów do ozębnej drogą paradentalną.

Przebieg zaś całej sprawy chorobowej należy w ten sposów rozumieć: Przed trzema czy czterema laty wskutek jakiegoś ucisku n. p. twardych pokarmów przy nagryzaniu, wytworzyło się małe obrażenie nabłonka pokrywającego najwyższy rożek korony wyrzynającego się zęba mądrości. Obrażenie to umożliwiło wejście drobnoustrojów do ozębnej wzdłuż ściany zęba. Ponieważ ząb 8| dalej nie wykłuwał się a drobnoustroje nie miały charakteru złośliwego, nadżerka po kilku dniach powierzchownie się zagoiła i pacjentka aż dotychczas nie miała żadnych dolegliwości w tem miejscu.

Wszystkie te stosunki możemy z łatwością wyśledzić na histologicznych preparatach, uzyskanych ze ściany torbieli po odwapnieniu zęba. *Ryc. 4.*

Ozębna w miejscu wytworzonego zapalenia paradentalnego wykazuje na brzegach nekrozę spowodowaną wysiękiem ropnym, dalej pod nią ogromne nagromadzenie leukocytów, limfocytów i komórek plazmatycznych wśród zbitych częściowo ze zmianami szklistemi włókienek podstawowej tkanki łącznej. W miarę oddalania się od ogniska zapalnego ilość leukocytów staje się mniejsza a na ich miejsce przeważają limfocyty i komórki plazmatyczne.

Przedstawiwszy to jako obraz kliniczny, mamy na całej przestrzeni dłużej trwające wytwórcze zapalenie, na brzegach we formie zaostrzonej z powodu nowej inwazji drobnoustrojów i wytworzonego paradentalnego ropnia. Jestto więc obraz zupełnie podobny, jaki spotykamy w ziarniniakach korzeniowych, gdzie na tle przewlekłego zapalenia ozębnej przyszło do bujania i zagęszczania komórek podstawowej tkanki. Wraz z temi komórkami rozrosły się również owe wysepki nabłonkowe, znajdujące się tu z czasów embrjonalnych a przedstawiające się jako gniazda (Epithelglocken, Partsch) połączone ze sobą.

Zmiany okołoszczytowe, polegające na przerostowem zapaleniu ozębnej, roentgenologicznie dają się bardzo wcześnie zauważyć. Prof. Cieszyński obserwował te zmiany już po 3 tygodniach od czasu założenia arszeniku. W korzeniach pozostawały przez ten czas wkładki antyseptyczne hermetycznie zamknięte. Klinicznie zaś, ażeby móc zauważyć torbiel powstałą na tem podłożu, potrzeba według Willigera około 6 miesięcy czasu.

Na *ryc. 5.* widzimy ogromne nagromadzenie owych rozrośniętych wysepek nabłonkowych, któreto rozrastając się dalej, mogą zatracić przegródki nabłonkowe między sobą, połączyć się wewnątrz wspólnym światłem i tak przekształcić się w torbiel (Römer, Proell, Partsch).

W naszym przypadku tego rodzaju rolę wzięła na siebie inna grupa komórek nabłonkowych i szybkim rozrostem uformowawszy się w torbiel

daleko odbiegła od swojego środowiska i wyprzedziła swoje rówieśniczki. W miarę oddalania się jednak jej ścian od ogniska powstania, wielowarstwowy nabłonek płaski staje się jednolitym i regularnym, a owych gniazd nabłonkowych już nie spotykamy. *Ryc. 6.*

Porównywując z powyższymi obrazami histologicznymi szereg preparatów, przedstawionych w pracach Witzla, Römera, Proella, Adloffa, które wyczerpująco objaśniają nam powstawanie i rozrost torbieli korzeniowych, upewniamy się w naszem twierdzeniu i musimy przypuścić, że rozrost odbywał się tutaj tylko na tle zapalnym, drogą podobną i charakterystyczną dla torbieli korzeniowych.

STRESZCZENIE.

Bezzębną torbiel zawiązkową od korzeniowej niejednokrotnie jest bardzo trudno rozróżnić. Jako przykład podaję przypadek kliniczny, gdzie z powodu paradentalnego zapalenia ozębnej, wychodzącego od zatrzymanego prawego zęba mądrości przyszło do jego ekstrakcji. Z zębem tym wydobyto również torbiel, która do jego ściany distalno-językowej była przyrośnięta.

Przy ustaleniu rozpoznania uwzględniłem następujące możliwości:

1. Może to być torbiel zawiązkowa czwartego dolnego trzonowca.

2. Może to być torbiel zawiązkowa, wychodząca od dolnego zęba mądrości.

3. Może to być wreszcie torbiel korzeniowa od zęba mądrości, mimo jego zdrowej miazgi.

Że możliwość wymieniona pod 1. i 2. nie zachodzi, mamy dowody:

Ad 1. *a)* rzadkie przypadki torbieli zawiązkowej bezzębnej, a rzadsze jeszcze występowanie dolnych czwartych trzonowców;
b) powierzchowne położenie torbieli w wyrostku zębodołowym a nie w żuchwie, gdzie powstają zawiązki zębów.

Ad 2. Ściana torbieli była przyrośnięta z boku do zęba mądrości dobrze rozwiniętego, a nie obejmowała jego korony, co jest koniecznem następstwem przy zwyrodnieniu zawiązka zębowego.

Ad 3. Ząb, do którego torbiel była przyrośniętą posiadał żywą miazgę; pomimo tego paradentalne przewlekłe zapalenie ozębnej zęba $\overline{8}|$, stwierdzone w części anamnezą, a głównie badaniami histologicznemi, odnoszącemi się tak do zrostu ścian torbieli z ozębną zęba $\overline{8}|$, jak też i do rozrostu wysepek nabłonkowych Mallasseza, dało punkt wyjścia dla torbieli korzeniowej.

PIŚMIENNICTWO:

Adloff. Neue Studien über das Gebiss des diluvialen und rezenten Menschenrassen. D. M. f. Z. 1910, pag. 134.
Arkövy. Periodontitis unilateralis parulenta. Oes. ung. V. f. Z. 1897, pag. 1.
Becker. Die Zahnzysten 1920. (Meusser).
Berten. Ueber Zahnretenzion. Korr. f. Z. 1910, pag. 289.
— Mechanismus des Zahndurchbruchs. Oest. Z. f. Stom. 1905, pag. 314.
Bolk. O rozwoju rodowym uzębienia naczelnych i przyszłem uzębieniu człowieka. Z. f. Morph. u. Antrop. 1910. Ref. Przegl. dent. 1922, pag. 154.
Cieszyński. Die Roentgenuntersuchung d. Zähne und d. Kiefer. 1924.
Croquefer. Granulomes et Kystes Paradentaires. La Rev. de Stom. 1925, pag. 415.
Dependorf. Zahnsystem. D. M. f. Z. 1910, pag. 260.
— Zur Pathogenese der Zahnwurzelsystem. D. M. f. Z. 1912, pag. 809.
Dorrance. Etjologja, patologja i leczenie torbieli szczękowych. Ref. Pol. Dent. 1924, pag. 28.
Fischer. Experimentelle Untersuchungen über die Entwicklung follikulärer Zysten. D. M. f. Z. 1911, pag. 188.
— Bau und Entwickelung der Mundhöhle des Menschen. 1909.
Gorczyński. Rzadki przypadek torbieli zawiązkowej, pochodzącej od zęba mlecznego, zatrzymanego w szczęce pomimo wykłucia zęba stałego. Pol. Dent. 1925, pag. 69.
Gottlieb. Die Paradentalepyorrhoe der Rattenmolaren. Viert. f. Z. 1922, pag. 337.
Hammer. Ueber follikuläre Zahnzysten. 1920 (Meusser).
Hauenstein. Beiträge zum Kapitel der Zahnzysten. Viert. f. Z. 1922, pag. 337.
Hille. Ueber Zysten und andere Hohlräume im Oberkiefer. Z. f. Stom. 1922, pag. 1.
Jacobson. O pochodzeniu czwartego trzonowca. Ref. Przegl. dent. 1922, pag. 1.
Jonas. Ein Beitrag zur Zystenetiologie. D. M. f. Z. pag. 678.
Kantorowicz. Histologische Befunde an retinierten Zähnen. D. M. f. Z. 1910, p. 809.
— Klinische Zahnheilkunde. 1924, pag. 486—492.
Keller. Eine Follikularzyste mit freihineinragenden Wurzelspitzen. Korr. f. Z. 1910, pag. 238.
Klestadt. Kurze Mitteilung zur Histogenese der Follicularzysten. D. M. f. Z. 1922, pag. 403.
Kolle und Hetsch. Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten. 1919. Tom II.
Kneschaurek. Ein Wort zu den Ansichten über die pathogenese der Zahnwurzelgranulome und Zysten unter Berücksichtigung roentgenologischer Erfahrungen. Viert. f. Z. 1922, pag. 46.
Luniatschek. Ursachen und Formen der Zahnretenzion. D. M. f. Z. 1906, pag. 365.
— Pathogenese und Therapie verlagerter Zähne. Oest. ung. Viert. f. Z. 1905, p. 606.
Mayrhofer. Ueber zahnlose Follikularzysten und die Differenzialdiagnose zwischen diesen und zahnlosen Wurzelzysten. Z. f. Mund- und Kieferchirurgie 1914, p. 49.
Meyer. Ueber die Dentitio Difficilis des unteren Weisheitszahnes. D. M. f. Z. 1923, pag. 665.
Moral. Einführung in die Klinik der Zahn- und Mundkrankheiten. 1920, p. 228—48.
Müller. Die idiopatische Wucherung des Periodontiums. D. M. f. Z. 1922, pag. 977.
Osburu. O nadliczbowych zębach u człowieka i innych ssaków. Dent. Cos. 1912. Ref. Przegl. Dent. 1922, pag. 153.
Partsch. Ueber Kieferzysten. D. M. f. Z. 1892, pag. 271.

Partsch. Zur Behandlung der Kieferzysten. D. M. f. Z. 1910, pag. 252.
— Chirurgische Erkrankungen der Mundhöhle und Kiefer. 1924.
— Ueber Retenzion der Zähne und die dabei zu beobachtenden Eiterungsprozesse. Ref. D. M. f. Z. 1921, pag. 443.
— Zur Pathogenese der Wurzelzysten. Verhandl. d. V. nation. zahnärztl. Kongresses. 1909, pag. 264.
Pröll. Ueber die Mikroskopie der Granulome, Entstehung und Wachstum der Zahnwurzelzysten. D. M. f. Z. 1911, pag. 558.
Ribbert. Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie. 1915, pag. 108—228.
Riha. Ueber vereiterte Zahnwurzelzysten. Z. f. Stom. 1923, pag. 263.
— Radiographische Dentitionsbilder als Index für die Altersbestimmung von Föten und Neugeborene. Z. f. Stom. 1922, pag. 633.
Romano. Gli epiteliomi da resti paradentari la Stom. 1922, pag. 547.
Römer. Beitrag zur Histologie der Zahnwurzelzysten. D. M. f. Z. 1921, pag. 561.
— Ueber die erste Entstehung des Hohlraumes in Zahnwurzelzysten. Viert. f. Z. 1923, pag. 97.
Rosenstein. Zur Statistik der Kieferzysten. D. Z. W. 1925, pag. 126.
— Zur Klinik der Kieferzysten. D. M. f. Z. 1912, pag. 161.
Röse. Ueber die Zahnentwicklung der Reptilien. D. M. f. Z. 1894, pag. 127.
Rumpel. Histopathologische Studien über Zahngranulome. Verhandl. d. V. nationalen zahnärztl. Kongresses. 1909, pag. 269.
Schiefer. Retenzion der Zähne. D. M. f. 1922, pag. 385.
Seifert. Chirurgie des Kopfes und Halses 1922, pag. 108—114.
Stetteheimer. Ein Beitrag zur Frage der überzähligen Zähne. D. M. f. Z. 1910, pag. 313.
Williger. Zahnärztliche Chirurgie 1920, pag. 50—61.
— Phlegmonöse Prozesse ausgehend vom intakten unteren Weisheitszahn. D. M. f. Z. 19 . , pag. 241.
— Resorptionserscheinungen an einem retinierten Eckzahn. D. M. f. Z. 1918, p. 88.
— Ueber Zahnwurzelzysten. D. Z. W. 1925, pag. 124.
— Zahnlosezysten in den Kiefern. Viert. f. Z. 1923, pag. 86.
Wunschheim. Die paradentalen Entzündungen der Zähne. Oest.-ung. Viert. f. Z. 1911, pag. 411.

RÉSUMÉ.

Il est souvent difficile de discerner le kyste folliculaire du kyste radiculaire. Je citerai comme exemple un cas clinique où à la suite d'une inflammation paradentaire du périoste alvéolo-dentaire provenant de la retention d'une dent de sagesse de droite, on a dû extraire cette dernière. En même temps que cette dent on a retiré un kyste qui y adhérait du côté distalo-lingual.

En établissant le diagnostic j'ai du tenir compte des possibilités suivantes:

1. *Kyste folliculaire de la quatrième molaire, inférieure,*
2. *Kyste folliculaire provenant de la dent de sagesse inférieure, enfin*
3. *Kyste radiculaire de la dent de sagesse, malgré la pulpe saine de cette dent.*

Les indications contre la première et la troisième de ces hypothèses étaient les suivantes:

ad 1. a) *La rareté des cas de kystes sans provenance dentaire et les cas plus rares encore de l'existence d'une quatrième molaire inférieure;*

b) *La position superficielle du kyste dans le bord alvéolaire et non pas dans le maxillaire ou se forment les follicules dentaires.*

ad 2. Le kyste adhérait distalement á la dent de sagesse très bien formée et ne contournait pas sa couronne, ce qui aurait été inévitable dans le cas d'une dégénération kystique du follicule dentaire.

ad 3. La dent á laqnelle adhérait le kyste avait la pulpe entièrement saine et intacte néanmoins l'inflammation paradentaire chronique du bord alvéolaire de |‾8, constatée d'abord par l'anamnèse et confirmée ensuite par l'examen histologique qui a démontré la coalescence du kyste avec le périoste alvéolo-dentaire de |‾8, ainsi que des débris épithéliaux de Malassez, a donné naisance au kyste radiculaire.

***J. Jarząb* Lwów: Kann eine radiculäre Zyste von einem Zahne mit vitaler Pulpa ausgehen?**

ZUSAMMENFASSUNG. Ob zahnlose Zysten radiculärer oder folliculärer Herkunft sind, ist meist schwer zu entscheiden. Als Beispiel führt der Autor einen sehr seltenen Fall einer Zyste an, welche infolge paradentaler Entzündungserscheinungen an einem Weisheitzahne im Anschluss an die Extraktion dieses Zahnes mitentfernt worden ist. Die Zyste war an der disto-lingualen Wurzelpartie des Zahnes adhaerent.

Der Autor bespricht folgende 3 differenzial-diagnostische Möglichkeiten:

1. einer folliculären Zahnzyste vom überzähligen und degenerierten Zahnkeime eines 4 Molaren;

2. einer folliculären Zahnzyste vom 3 Molaren;

3. Möglichkeit einer radiculären Zahnzyste vom Weisheitzahn trotz lebender Pulpa.

Ad 1 u. 2. Gegen 1. und 2. sprechen: *a)* Seltenes Vorkommen von zahnlosen Zysten überhaupt und um so selteneres vom 4. überzähligen, unteren Molaren; *b)* oberflächliche Lage der Zyste im Alveolarfortsatz.

Ad 2. Die Zystenwand umfasste nicht den ganzen Weisheitszahn, sondern war nur an seiner distalen Wurzelpartie adhaerent.

Ad 3. Der Weisheitszahn, bei dessen Extraktion die Zyste mitentfernt worden ist, besass eine vitale Pulpe. Demnach bildete die paradentale Entzündung, welche klinisch anamnestisch und histologisch nachgewiesen worden ist, den Anlaß zur Wucherung von Mallassez'schen Epithelreste und zur Verwachsung der bindegewebigen Hülle mit dem Periodontium.

Unterschriften zu den Figuren.

Fig. 1. Roentgenogramm eines analogen Falles mit paradentaler Eiterung *a)*, ausgehend vom retinierten Weisheitszahn.

Fig. 2. Zyste, welche gelegentlich einer Extraktion des Weisheitszahnes mitentfernt worden ist.

Fig. 3. Roentgenogramm der rechten Kieferseite nach der Extraktion des ‾8| zu Fig. 2. *a)* dunkler Bezirk in der Gegend der oberflächlich gelegenen Zyste, *b)* leere Alveole vom ‾8|.

Fig. 4. Praeparat nach Entkalkung des Zahnes. *a)* Paradentale Eiterung und Nekrose, *b)* Anhäufung verschiedener Zellelemente, welche für die chronische Eiterung charakteristisch sind, *c)* Epithelinseln und — nester, — *d)* Zahnbein.

Fig. 5. Stärker vergrössert: angrenzende Epithelnester; *a)* Epithel, *b)* wucherndes Bindegewebe.

Fig. 6. Einheitliches, reguläres, mehrschichtiges Plattenepithel aus der Wand einer Zyste: *a)* Epithel, *b)* Bindegewebe.

DR. WŁADYSŁAW CZERNECKI. LWÓW.

KORONA METALOWA NA ZĘBY PRZEDNIE Z TRZECH CZĘŚCI ZBUDOWANA.

52,90

Couronne métalique pour les dents frontales se composant de trois parties.

Zanim przystąpię do opisu korony metalowej, zastosowanej na zęby przednie a zbudowanej z trzech części, pragnę odpowiedzieć na ewentualny zarzut, że wykonywam korony tam, gdzie ząb porcelanowy jako ćwiekowy lub koronowo-ćwiekowy Richmonda wystarcza, by wysoce zadowolić wygląd estetyczny.

W odpowiedzi na ten zarzut zauważę, że zwyczajnie zachodzi wskazanie użycia jednego z przednich zębów (a zaliczam do nich prócz siecznych i kły) jako filaru mostka, i tu wchodzą w grę trzy czynniki.

Jednym z głównych czynników jest chęć dania przyszłemu mostkowi jak najmocniejszego punktu oparcia, a takim bez kwestji jest oparcie na koronie.

Wola pacjenta także przechyla często szalę, zwłaszcza pacjenta uświadomionego. Niechętnie zezwala on na odcięcie części koronowej, słusznie wyżej ceniąc oszlifowany a żyjący ząb pokryty koroną, niż pozbawiony miazgi korzeń ścięty pod brzeg lub równo z brzegiem dziąsła. Często też pacjent, kierując się zmysłem praktycznym, wybiera koronę metalową jako rzecz bardziej trwałą od zęba porcelanowego, zawsze grożącego pęknięciem mimo najstaranniejszego wykonania.

Ponadto zdarzają się także takie warunki zgryzu, które wprost uniemożliwiają ustawienie zęba o froncie porcelanowym w łuku górnych zębów. Ząb taki, znacznie grubszy w wymiarze wargowo-językowym zwłaszcza przy ostrzu od odpowiedniego zęba naturalnego, wymaga jeszcze grubej płytki ochronnej, wzmocnionej lutowiem. Przy niesprzyjających warunkach zgryzu nie można go ustawić w łuku, który to łuk przekroczy on znacznie w kierunku wargowym, oszpecając usta pacjenta.

Gorzej jest w dolnych zębach siecznych, które i tak niebardzo nadają się do przyjęcia zęba ćwiekowego. Tu siła zgryzowa nie działa tak, jak w górnych, na płytkę ochronną, lecz wprost na masę porcelanową, grożąc każdej chwili uszkodzeniem jej.

Z wyżej przytoczonych względów bardzo często dajemy pierwszeństwo metalowej koronie przed sztucznym zębem porcelanowym. Jeżeli jednak ma ona spełniać bez zarzutu swoje przeznaczenie, to musi odpowiadać ściśle określonym warunkiem.

Jakim warunkom ma odpowiadać korona metalowa, nałożona na ząb? Musi ona być:

I. Nieszkodliwą dla otaczających tkanek.

II. Trwałą.

III. Kształtu anatomicznie prawidłowego, a przez to samo posiadać i estetyczny wygląd.

Ad I. Nieszkodliwość korony metalowej zależy: *a)* od dostosowania jej do zgryzu; warunek tak niezbędny, tak ogólnie znany, że dłużej nad nim zatrzymywać się nie będę; *b)* od grubości blachy pierścienia, który zasuwamy pod brzeg dziąsła; *c)* od głębokości zasunięcia pierścienia pod brzeg dziąsła; *d)* przylegania ścisłego tegoż pierścienia do szyjki zęba.

Normalny stosunek szyjki zęba do dziąsła można określić mianem równowagi, gdyż ani ząb dziąsła nie rozpiera, ani też dziąsło nie zaciska szyjki zęba więzadełkiem okrężnem. Równowagę tę zakłóca nasunięcie pierścienia a to skutkiem wywarcia ucisku na dziąsła. Miarą ucisku na dziąsło może być przyrost powierzchni przekroju zęba a ten zależy od grubości blachy, z jakiej sporządzamy pierścień, jak również od głębokości nasunięcia pierścienia pod brzeg dziąsła.

Chcąc mieć pewne dane do dalszych badań, zebrałem potrzebny materjał, mierząc obwody szyjek zębów: 1, 2 i 3. tak górnych jak dolnych, jak również pierwszego trzonowca górnego u osobników rasy słowiańskiej. Pomiary te wykonałem u 100 osób, w tem 50 mężczyzn a 50 kobiet.

Wyniki, przeliczone na cyfry przeciętne, otrzymałem następujące:

Sieczny górny środkowy . . .	22.50	*mm* obwodu
Sieczny górny boczny	19.50	„ „
Kieł górny	23.25	„ „
Sieczny dolny środkowy . . .	17.—	„ „
Sieczny dolny boczny	17.50	„ „
Kieł dolny	23.—	„ „
Pierwszy trzonowiec górny . .	33.50	„ „

Kształt poprzecznego przekroju zęba w okolicy szyjkowej jest — geometrycznie klasyfikując — bardzo różnoraki i zbliża się wyglądem do koła lub elipsy. W obliczeniach swych przyjąłem przekroje jako koła, wychodząc z założenia, że obwodowe równomierne powiększenie powierzchni stoi prawie w jednakowym stosunku do właściwej powierzchni przekroju zęba, czy obwód ma kształt kolisty, czy też zbliża się wyglądem do elipsy.

Jako punkt wyjścia do dalszych obliczeń wybrałem warunki, w jakich znajduje się pierwszy trzonowiec górny o obwodzie przeciętnym 33.50 *mm*, na który nałożono metalową koronę. Grubość blachy przyjąłem

0·30 *mm* jako blachę używaną ogólnie do wyrobu pierścieni na trzonowce i ogólnie uznaną. Pierścień korony, dostosowany i odpowiednio wycięty, zasunięty jest 1·5 milimetra pod brzeg dziąsła.

Maksymalne zasunięcie pierścienia pod brzeg dziąsła, wynoszące ze względu na długość szyjki zęba 1·5 milimetra, pozostaje stałem przy nasuwaniu pierścieni i na inne zęby, a jakkolwiek jest czynnikiem wywierającym ucisk na dziąsło, nie wchodzi w rachubę przy obliczeniach, ze względu na swą stałą wartość.

Przeciętny obwód szyjki ($2r\pi$) pierwszego trzonowca górnego

$$O = 33.50 \text{ milimetra — czyli}$$

$$2r\pi = 33.50 \quad \text{„} \quad \text{stąd}$$

$$r = \frac{33.50}{6.28} = 5.33 \text{ milimetra.}$$

Mając dany promień, obliczyć możemy powierzchnię przekroju okolicy szyjkowej:

$$P = r^2\pi = 5.33^2 \times 3.14$$

$$= 89.25 \text{ milimetrów kwadratowych.}$$

Jeżeli nasuniemy na ten ząb pierścień, wykonany z blachy grubej 0·30 *mm*, zwiększamy promień (r_1) o grubość blachy i wynosi on teraz 5.63 *mm*.

Nowa powierzchnia przekroju $P_1 = r_1{}^2\pi = 5.63^2 \times 3.14 = 99.57$ milimetrów kwadratowych.

Powierzchnia przekroju wzrosła zatem o różnicę

$$P_1 - P = 99.57 - 89.25 = 10.32 \text{ milimetrów kwadratowych.}$$

Chcąc to wyrazić w odsetkach, otrzymamy wedle wzoru:

$$\frac{P_1 - P}{P} \times 100 = \frac{10.32}{89.25} \times 100$$

$$= \mathbf{11.6\%}.$$

Przyrost ten — jedenaście całych sześć dziesiętnych procentu — przyjąłem jako wykładnik maximum ucisku, jakie wywierać może pierścień na dziąsło.

Dla zębów o większym obwodzie, niż 33.50 *mm*, zmniejszy zastosowanie blachy grubej na 0.30 *mm* powyżej oznaczony wykładnik; będzie to tylko z korzyścią dla dziąsła. Ale odwrotnie, u zębów o mniejszym obwodzie wykładnik ten zwiększy się znacznie, a z nim razem zwiększy się także — bynajmniej nie obojętny — ucisk na dziąsło. W zębie n. p. o 17 *mm* obwodu zwiększy blacha grubości 0.30 *mm* przyrost powierzchni o 48%. Nawiasowo dodam dla przykładu, że gdybyśmy chcieli osiągnąć taki sam wynik przy zębie o 33.50 *mm* obwodu, musielibyśmy wykonać

pierścień z blachy grubości 1.16 *mm*, słownie jeden milimetr i szesnaście setnych!

Na podstawie powyższego zestawienia dojdzie każdy do wniosku, że bezwarunkowo należy unikać stwarzania nienormalnych, czasami wprost „horendalnych“ warunków uciskowych przy zębach o mniejszym obwodzie.

Przeważnie używa się do wyrobu pierścieni dwóch kategoryj grubości blach, zastosowując je dość schematycznie, z pierścienia zaś, przed nasunięciem go na ząb, spiłowuje się — prowadząc pilnik pod kątem — zewnętrzny dodziąsłowy brzeg. Zabieg ten możnaby nazwać do pewnego stopnia „ścieńczaniem“ pierścienia — w rzeczywistości jednak zaostrzenie pilnikiem zewnętrznej partji brzegu dodziąsłowego pierścienia nie ścieńcza go, lecz tylko wytwarza na blasze niezliczoną ilość okrężnie ułożonych klinów, zwróconych ostrzem między szyjkę zęba a dziąsło jakby koliste dłuto, które przy nasuwaniu pierścienia umożliwia łagodne odchylanie dziąsła od szyjki zęba i bez brutalności „przemyca“ pod brzeg dziąsła właściwą, niezebraną pilnikiem grubość blachy.

W rezultacie końcowym dziąsło odepchnięte zostaje w okolicy szyjki zęba taką samą warstwą blachy, z jakiej wykonany jest pierścień. Mimo wszystko zatem tylko pierwotna grubość blachy decyduje o wywieranym na dziąsło ucisku.

W konsekwencji tego musi być grubość blachy pierścienia ściśle indywidualnie dostosowana do obwodu zęba. Stworzenie możliwości szybkiej orjentacji i łatwego obliczenia grubości blachy, potrzebnej do wykonania pierścienia przy rozmaitym obwodzie zęba, blachy tak grubej, aby dawała przyrost powierzchni 11.6%, było jednem z bodźców i głównych zadań niniejszej pracy. Obliczenie to oparłem na następujących wywodach:

Mając dany obwód zęba $0=2r\pi$ obliczam promień zęba $r=\frac{0}{2\pi}$; we wzorze na powierzchnię przekroju $P=r^2\pi$ podstawiamy za r wyżej otrzymaną wartość i otrzymamy:

$$P=\left(\frac{0}{2\pi}\right)^2\pi=\frac{0^2}{4\pi}.$$

Tę powierzchnię przekroju powiększyć ma nałożenie pierścienia o 11.6% czyli innemi słowy: o 0.116.

Chcąc wyrazić wzorem nową (P_1) zwiększoną powierzchnię przekroju, otrzymamy:

Nowa powierzchnia przekroju równa się powierzchni przekroju zęba + sto szesnaście tysięcznych powierzchni przekroju zęba.

$$P_1=P+0.116\,P$$
$$=1.116\,P.$$

W tej nowej powierzchni zęba (P_1) promień powiększył się o grubość nałożonego pierścienia, która to grubość — na razie nieznana — powiększyła o x dawny promień powierzchni przekroju zęba. Zatem nowy promień:

$$r_1 = r + x$$

następnie powierzchnia nowa

$$P_1 = (r_1 + x)^2 \pi.$$

Podstawiam za P_1 otrzymaną wyżej wartość $1.116\,P$

$$1.116\,P = (r+x)^2 \pi$$

Wiem, że $$P = \frac{0^2}{4\pi} \text{ zatem}$$

$$1.116 . \frac{0^2}{4\pi} = (r+x)^2 \pi$$

$$1.116 . \frac{0^2}{4\pi^2} = (r+x)^2$$

$$\sqrt{1.116}\ \frac{0}{2\pi} = r + x.$$

Z poprzednich obliczeń $r = \frac{0}{2\pi}$ zatem

$$\sqrt{1.116}\ \frac{0}{2\pi} = \frac{0}{2\pi} + x$$

$$x = \frac{0}{2\pi} \sqrt{1.116} - \frac{0}{2\pi}$$

$$x = \frac{0}{2\pi} (\sqrt{1.116} - 1)$$

$x = 0.0089$ razy obwód zęba.

Jeżeli zatem na ząb o znanym obwodzie chcemy nasunąć pierścień z tak grubej blachy, by powierzchnia przekroju powiększyła się najwięcej o 11.6%, to musimy pomnożyć liczbę, wyrażającą obwód szyjki zęba, przez stały współczynnik, wynoszący 0.0089. W ten sposób otrzymamy szukaną grubość blachy.

Podaję poniżej tabelę, w której obwody zębów wypisane są od 17 *mm* do 33.50 *mm* w skali zwiększającej się co ćwierć *mm*. Tym obwodom odpowiada wedle współczynnika 0.0089 obliczona grubość blachy, jaką powinno się zastosować do wyrobu pierścieni, aby nie przekroczyć granicy powiększenia przekroju nad 11.6%.

TABELA.

Obwód zęba	Grubość blachy	Obwód zęba	Grubość blachy	Obwód zęba	Grubość blachy
mm		*mm*		*mm*	
17.00	0.152	23.00	0.206	29.00	0.260
25	0.154	25	0.208	25	0.262
50	0.156	50	0.210	50	0.264
75	0.159	75	0.213	75	0.267
18.00	0.161	24.00	0.215	30.00	0.269
25	0.163	25	0.217	25	0.271
50	0.165	50	0.219	50	0.273
75	0.168	75	0.222	75	0.276
19.00	0.170	25.00	0.224	31.00	0.278
25	0.172	25	0.226	25	0.280
50	0.174	50	0.228	50	0.282
75	0.177	75	0 231	75	0.285
20.00	0.179	26.00	0.233	32.00	0.287
25	0.181	25	0.235	25	0.289
50	0.183	50	0.237	50	0.291
75	0.186	75	0.240	75	0.294
21.00	0.188	27.00	0.242	33.00	0.296
25	0.190	25	0.244	25	0.298
50	0.192	50	0.246	33.50	0.300
75	0.195	75	0.249		
22.00	0.197	28.00	0.251		
25	0.199	25	0.253		
50	0.201	50	0.255		
75	0.204	75	0.258		

Ale nie na tem kończą się warunki wymagane od dobrego pierścienia. Powinien on przylegać najdokładniej do ścian szyjki, brzeg jego dodziąsłowy musi być wycięty odpowiednio do granicy dziąsła, przebiegającej falisto dookoła szyjki zęba, a wreszcie musi być zasuniętym pod dziąsło równomiernie na całym obwodzie 1—1·5 *mm* pod brzeg dziąsła.

Ad II. Drugim warunkiem stawianym metalowej koronie jest trwałość.

Trwałość ta zależy od grubości blachy. Korona metalowa, osadzona w ustach, narażona jest na przetarcie skutkiem żucia, jak również i na przetarcie szczoteczką, zwłaszcza przy jej zbyt energicznem używaniu. W normalnych warunkach powinno się użyć na budowę korony blachy grubej przynajmniej na 0.30 *mm*. Zaznaczam: w normalnych warunkach, gdyż w przypadkach stałego żucia tylko jedną parą zębów, z których

jeden zaopatrzony jest koroną, blacha nawet tak gruba przeciera się zbyt szybko. W takich razach należałoby powierzchnię zgryzu odlać w grubości podwójnej lub potrójnej. Przeciętnie jednak wystarcza grubość blachy 0·30 *mm*.

Ad III. Trzecim warunkiem jest prawidłowy kształt korony, który wyraża się w jej estetycznym wyglądzie. Przy modelowaniu wymagane jest ścisłe naśladownictwo natury. Szkliwo zęba przechodzi dosyć łagodnie w cement szyjki, tworzy jednak okrężne widoczne zgrubienie, powiększając obwód zęba; w dalszym ciągu korona przybiera kształt dłuta, którego ścianę językową tworzy powierzchnia wklęsła etc. etc. — szczegóły znane, których powtarzać nie widzę potrzeby.

Chcąc wypełnić wszystkie pod I. II. i III. wspomniane warunki, jakie stawia się metalowej koronie, w szczególności koronie na zęby przednie, należy ząb do przyjęcia korony przedewszystkiem najdokładniej oszlifować [1]).

Ad I. Następnie użyć do wyrobu pierścienia blachy, której grubość zastosować musimy odpowiednio do wymierzonego obwodu, zdjętego z szyjki zęba pętlą drucikową. Obliczenie grubości blachy potrzebnej otrzymamy przez pomnożenie obwodu szyjki zębowej przez współczynnik 0.0089 (vide Tabela). Gorąco zalecam mierzenie obwodu pętlą drucikową, przewyższającą dokładnością pomiary zapomocą gotowych, uszeregowanych wedle numerów pierścieni, które po krótkiem użyciu rozciągają się i nie odpowiadają ani podanym numerom, ani tem mniej prawdziwym wymiarom.

Brzeg dodziąsłowy pierścienia należy wyciąć odpowiednio do falistego przebiegu dziąsła i nasunąć pierścień 1 do 1·5 *mm* pod brzeg dziąsła, wykonywając tę próbę w ustach pacjenta pod kontrolą oka i narzędzi.

Ad II. Chcąc uzyskać trwałą koronę, wykonać ją należy z 0·30 *mm* grubej blachy. Zachodzi tu pewna sprzeczność w wypełnieniu warunków punktu I. z punktem II., bo pierwszy z nich żąda do wykonania pierścienia na zęby przednie blachy cieńszej od 0·30 *mm*, której to grubości wymaga znowu punkt II. ze względu na trwałość. Wobec tego należy użyć do budowy korony dwóch blach rozmaitej grubości: na część szyjkową grubości, zastosowanej indywidualnie do obwodu zęba, na część zaś koronową grubości, zapewniającej koronie długi opór na przetarcie.

Ad III. Chcąc wypełnić punkt trzeci, należy nadać koronie kształt prawidłowy, oddając z metalu wszystkie szczegóły budowy anatomicznej.

W ten sposób na drodze ścisłego wnioskowania, licznych prób i doświadczeń, powstała u mnie myśl wykonywania korony metalowej na

[1]) Max Kuhn: Die Ursachen der Misserfolge bei Kronen und Brückenarbeiten. Schweitz. Vierteljahrsschrift Bd. XXIII. 1913.

zęby przednie z trzech części. Korona ta nietylko odpowiada wszystkim wymaganiom teoretycznie wskazanym, ale i praktycznie w wielu już przypadkach okazała się rzeczywiście bardzo dobrą tak co do nieszkodliwości, jak co do trwałości, a wreszcie co do estetycznego wyglądu. Mogę ją zatem polecić do ogólnego użytku.

Z kolei rzeczy przystępuję do opisu poszczególnych faz w robocie takiej korony.

Przedewszystkiem mierzę obwód szyjki zęba zapomocą pętli drucikowej. Z naciskiem podnoszę, że pomiaru tego dokonywam zawsze przed oszlifowaniem zęba. Sama bowiem budowa zęba, posiadającego od szyjki ku powierzchni zgryzowej stosunkowo coraz większy przekrój, wprost zmusza pętlę drucikową do ułożenia się prostopadle do osi długiej zęba i do ustalenia się na wysokości szyjki t. j. właśnie w potrzebnem miejscu.

Wymierzanie obwodu zęba już oszlifowanego nie daje tego pewnego ustalenia pętli drucikowej. Obwód może być zdjęty z przekroju nie prostopadłego do osi długiej zęba i skutkiem tego fałszywie będzie większym od właściwego obwodu szyjki.

Celem zdjęcia obwodu zęba nieszlifowanego wprowadzam oba końce drucika od strony językowej między odnośny ząb a brodaweczki zębowe. Końce te chwytam od strony wargowej w imadło a tak powstałą pętlę ściśle okręcam dookoła szyjki. Pętlę przecinam na zębie (używam do tego dłutka Blacka nr. 20), gdyż tylko w ten sposób zdjąć ją można.

Wedle uzyskanego wymiaru wykonywam pierścień z blachy, której grubość dostosowana jest indywidualnie (obwód pomnożony przez 0.0089, vide Tabela) do obwodu zęba.

Jeśli według obliczenia jestem zmuszony do użycia blachy cieńszej od 0·20 *mm*, poniżej którego to wymiaru pierścienie z 22 kar. złota bywają za wiotkie, wtedy używam złota o niższym karacie: 21.6 kar. złota monet obiegowych lub nawet 20 kar., przez co uzyskuję pierścienie odporniejsze na czynniki mechaniczne a mimo niższego karatu dające się bardzo dobrze spajać wysokokaratowem lutowiem.

Po sporządzeniu w wyżej opisany sposób pierścienia nasuwam go dla próby na bardzo już starannie oszlifowany ząb. Jeżeli z nieznacznym oporem daje się nasuwać na ząb, to posiadamy dowód dokładnego oszlifowania zęba, jak również ścisłych wymiarów pierścienia. Za wielki opór podczas zasuwania lub utknięcie pierścienia na pewnej wysokości zęba wskazuje na istniejące i nieoszlifowane wypuklenie zęba, które zaczyna się tam, gdzie utknął pierścień. Usuwam tedy błąd przez dalsze oszlifowanie, nigdy jednak nie rozszerzam pierścienia przez kucie go młoteczkiem na kowadełku. Łatwość w nasuwaniu pierścienia wskazuje

na fałszywy wymiar obwodu, lub na niedokładne zaciśnięcie pętli drucikowej; wtedy mierzę na nowo i wykonywam nowy pierścień.

Posiadając już prawidłowo wykonany pierścień, wycinam na jego dodziąsłowym brzegu falisty przebieg dziąsła (dla orjentacji dobrze jest mieć przed oczyma model danego zęba i jego otoczenia, odlany w gipsie według wycisku zdjętego masą plastyczną) i część zewnętrzną dodziąsłowego brzegu pierścienia zbieram pod kątem pilnikiem, tworząc brzeg dłutkowaty. Pierścień zasuwam jeden najwyżej do 1·5 *mm* pod brzeg dziąsła i ostrym rylcem znaczę przebieg tego brzegu dookoła na pierścieniu. Rysa ta na metalu wyryta służy po zdjęciu pierścienia do kontroli, czy nasadzono pierścień równomiernie pod dziąsło i czy w przepisanej mierze 1 do 1·5 *mm*. Spostrzeżony błąd należy naprawić. Następnie pierścień ten ścinam od strony zgryzowej, prowadząc nożyce równolegle do zaznaczonej rysy w odległości od niej 1·5 do 2 *mm*. Po ostatecznem nasunięciu pierścienia na ząb widoczny jest z pod brzegu dziąsła pasek metalu 1·5 do 2 *mm* szeroki (vide ryc. 1).

Skrócenie to pierścienia czynię z następujących powodów: Po pierwsze, by pierścień w późniejszym wycisku gipsowym był dokładnie umiejscowiony, a następnie, ponieważ dalszych części korony z blachy pierścienia, jako za cienkiej, w myśl wypełnienia warunków trwałości, wykonać nie mogę, odcinam tedy nadmiar blachy, pozostawiając tylko tyle, aby móc łatwo dolutować dalsze części korony. Ścisłe przestrzeganie wyżej wyłuszczonych zasad, jak również prawie zupełna niebolesność dla pacjenta podczas zasuwania pierścienia pod brzeg dziąsła, dają najpewniejszą rękojmię, że wykonałem pierścień dla otaczających tkanek nieszkodliwy. Następuje teraz wycisk gipsowy. Po zdjęciu wycisku dalsza praca odbywa się w pracowni technicznej a do omówienia zostają szczegóły wykonania korony.

Sprawdziwszy, czy pierścień, który przeszedł do wycisku, tkwi w nim prawidłowo, powlekamy jego ściany wewnątrz cieniutką warstewką wosku i lege artis odlewamy model.

Na modelu skracamy odlew zęba, na którym tkwi pierścień (jest widoczny jako 1·5 do 2 *mm* pasek metalowy, wynurzający się z pod brzegu dziąsła), a pozostałą część, wystającą ponad brzeg pierścienia, kształtuję stożkowato (zob. ryc. 2), gdyż i tak ząb ten jest zbyteczny podczas modelowania korony w wosku, a skrócenie ułatwi zdjęcie pierścienia w modelu.

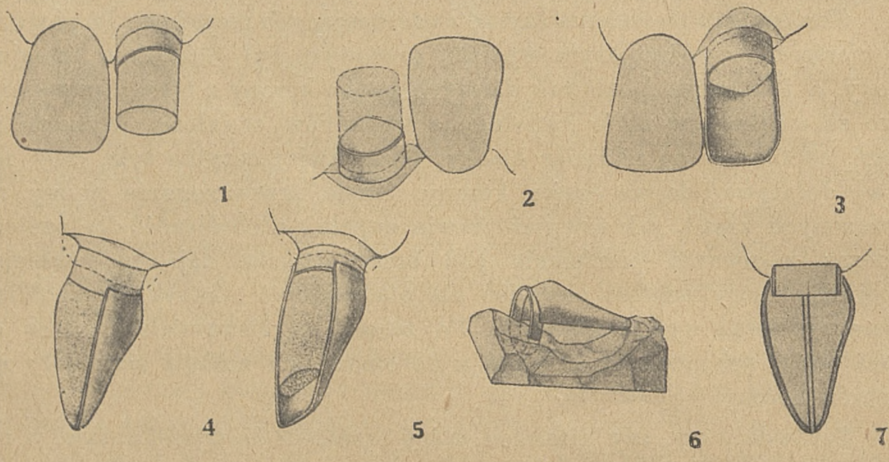
Przystępując do tejże czynności, odcinam nożem zewnętrzne partje gipsu, pokrywające pierścień; wprawdzie tracę przez to na modelu odlew brzegu dziąsła, jednak przebieg jego granicy jest wyryty (podczas próby

w ustach) ostrym rylcem na pierścieniu i rysa ta jest wytyczną przy dalszem modelowaniu.

Zkolei stapiam wyżej opisaną cienką warstwę wosku (jaką był powleczony od wewnątrz pierścień), ogrzewając model w okolicy pierścienia nad płomieniem. Po zdjęciu pierścienia spłukuję resztki wosku strumieniem gorącej wody a zdjęty pierścień wyżarzam lekko nad płomieniem i oczyszczam w kwasie, poczem zakładam go na model, który po osuszeniu pociągnąłem warstwą tłuszczu lub waseliny.

W tym okresie roboty mam zatem przed sobą model powleczony warstwą izolacyjną, a na nim tkwi zupełnie z gipsu odsłonięty pierścień z zarysowanym brzegiem dziąsła. Pierścień ten daje się łatwo zdejmować z przyciętego i stożkowato uformowanego kikuta odlewu zęba.

Teraz przystępuję do samego modelowania korony. Do tego celu używam wosku „inlayowego“, który skutkiem powleczenia modelu warstewką izolacyjną przyczepić się może tylko do zgryzowego brzegu pierścienia i jego ściany zewnętrznej.



1 2 3 4 5 6 7

Nakładając wosk na zewnętrzną ścianę pierścienia do zaznaczonej na nim rysy, modeluję koronę, czerpiąc dane co do proporcji z otaczających zębów i warunków zgryzowych.

W modelowaniu staram się zatem najstaranniej zaznaczyć zgrubienie, wytworzone przez szkliwo na granicy szyjki zęba, lekko uwydatnić tuż przy brzegu dziąsła od strony językowej zanikły guzek zębowy, następnie wyżłobić lub przy kłach wypuklić ścianę językową, słowem pragnę nadać przyszłej koronie wygląd anatomiczny.

Często wypada podczas modelowania odłamać sąsiadujące zęby z modelu u ich nasady; potrzebne to jest dla dogodniejszego modelowania ścian bocznych.

Odłamane zęby wielokrotnie przykładam do modelu, celem skontrolowania własnej pracy.

Mając już gotową koronę z wosku ukształtowaną według form anatomicznych i dostosowaną do zgryzu, zdejmuję ją z modelu razem z pierścieniem i przystępuję do wykonania znanym sposobem wytłoczni, potrzebnych do wykucia ściany językowej wraz z częściami ścian bocznych, uwzględniając przytem powierzchnię sieczną. Po wykuciu jej z 0.30 *mm* grubej blachy, po odpowiedniem przycięciu jej nożycami i zebraniu niektórych partyj pilnikiem, rozgrzewam ją nieco pod płomieniem i przykładam ją do wymodelowanej w wosku korony. Część przypierścieniową blachy łączę woskiem klejącym z pierścieniem celem ustalenia. (ryc. 4).

Dla zlutowania jednak tych dwóch części musimy się uciec do ustalenia ich w masie osłaniającej. Pierścień swym wolnym brzegiem dodziąsłowym łatwo da się osłonić i utrzymać w masie, dla blachy zaś musi się te punkty oparcia wytworzyć, odcinając wymodelowane w wosku ostrze zęba (ryc. 5).

Teraz zanurzamy część pierścienia i wolną od wosku część ściany językowej w masie osłaniającej (ryc. 6) a po jej stężeniu wypłukuję wosk strumieniem gorącej wody.

Zlutowanie pierścienia ze ścianą językową w ogniu dmuchawki nie przedstawia najmniejszych trudności.

Po oczyszczeniu w kwasie nasuwam tę niejako do połowy gotową koronę (ryc. 3) na model i po skontrolowaniu zgryzu kształtuję inlayowym woskiem ponownie ścianę wargową. To powtórne modelowanie daje się uskutecznić w znacznie krótszym czasie, niż pierwsze. Po jego ukończeniu przystępuję do przygotowania wytłoczni potrzebnych do wykucia z 0.30 *mm* grubej blachy pozostałych części korony, t. j. ściany wargowej z częściami ścian bocznych.

Po wykuciu i dostosowaniu tej trzeciej części korony (ryc. 7) do dwóch poprzednich przystępuję do zlutowania ich w jedną całość. Zbyteczna jest jednak masa osłaniająca: tę trzecią część wystarczy ustalić pętlą drucikową do dwóch poprzednio zlutowanych części. Następnie, nałożywszy małą ilość lutowia i przytrzymując koronę nad płomieniem za uchwycone pincetą końce pętli drucikowej, z łatwością łączymy je w całość. Obróbka pilnikiem i wypolerowanie korony kończy robotę. Po nabyciu wprawy w wykonywaniu opisanych koron można zaoszczędzić pracy, nie modelując powtórnie powierzchni wargowej, lecz wykuwając ścianę językową i bezpośrednio po niej ścianę wargową, poczem związawszy wszystkie trzy części razem dwoma krzyżującemi się pętlami drucikowemi, lutuje się odrazu.

Jeśli do wykucia ściany wargowej użyjemy blachy platynowej, to otrzymamy — oceniając z wrażenia zewnętrznego — koronę platynową, chociaż jej $^2/_3$ sporządzone są ze złota. Okoliczność ta jest godna uwagi ze stanowiska ekonomicznego.

Dr. Władysław Czernecki: **Lwów. Eine Dreiteilige Metallkrone für Vorderzähne.**

ZUSAMMENFASSUNG. Der Autor begründet die Notwendigkeit der Verwendung in manchen Fällen von Metallkronen für die Frontzähne und stellt die Forderung auf, dass dieselben: 1. unschädlich für das Nachbargewerbe sich verhalten, 2. dauerhaft seien, 3. anatomische Formen besitzen. Schaden kann das Nachbargewebe hauptsächlich vom Ring erleiden, welcher zwar normal unter das Zahnfleisch geschoben, doch aus verhältnismässig zu dickem Blech verfertigt sein kann. Wenn der Umfang des ersten oberen Molaren durchschnittlich 33.5 *mm* beträgt, so wird ein aus 0.3 *mm* dickem Blech angefertigter Ring, normal unter's Zahnfleisch geschoben, den Umfang in der Zahnhalsgegend durchnittlich um 11.6% vergrössern. Diese Vergrösserungsnorm — dem Druck auf das Zahnfleisch gleichgehalten — wird vom Autor als Vergleichsstandard angenommen. Wenn wir wollen, dass bei Kronen für andere Zähne, deren Umfang geringer als 33.5 *mm* ist, die Umfangsvergrösserung, hervorgerufen durch das Hinunterschieben des Ringes — 11.6% nicht übersteige, müssen wir einen Index annehmen, mit welchem wenn der Zahnhalsumfang multipliziert, die richtige Dicke des Kronenblechs sich ergibt. Dieser Index wird vom Autor mit 0.0089 angegeben. Je dünner jedoch die Blechdicke, (je nach dem Umfange des Zahnhalses), desto weniger widerstandsfähig wird das Blech sein und eine Krone aus solchem Blech angefertigt, würde den an sie gestellten Anforderungen nicht entsprechen. Der Autor gibt darum folgendes Verfahren an. Der Ring wird aus dem von berechneter Dicke Blech ganz schmal gemacht, so dass nur ein ganz schmaler Saum unter dem Zahnfleisch hervorragt, der Rest der Krone wird in normaler Weise aus 0.3 *mm* dickem Blech gemacht. Um die anatomischen Formen der Schneidezähne und Eckzähne wiederzugeben wird separat die faziale und gesondert die linguale Wand gestanzt. Auf diese Weise entsteht die Krone aus drei Teilen, welche anatomisch richtiges Aussehen besitzt, dauerhaft ist und das Nachbargewebe dank der individuellen Blechdicke des Kronenringes nicht reizt.

Praktyczne wskazówki.

Dentitio difficilis dolnego zęba mądrości stwierdzamy zazwyczaj wtedy, gdy przeciwległy ząb najpierw się wykłuł i wywiera ucisk na nabłonek dolnego 8. W wypadkach podrażnienia, lub lekkiego zapalenia wystarczy spiłowanie tego guzka górnego zęba, który powoduje odleżynę, co znosi natychmiast ból i przyczynę zapalenia, o ile nie nastąpiło już ropne zapalenie. W ostatnim wypadku należy usunąć ropę. Także profylaktycznie można spiłować odpowiedni guzek.

Knoche, D. m. f. Z. 1924. — 8.

Dolny ząb mądrości wklinowany w szyjkę 7. usuwamy bez uszkodzenia 7. i części miękkich najlepiej po odpiłowaniu szczelinowem ostrem wiertłem części korony 8, a następnie usuwa się korzenie zwyczajnym sposobem bardzo lekko.

D. m. f. Z. 1924. — 8.

DR. H. ALLERHAND. LWÓW.

O WSPÓŁCZESNEM LECZENIU KORZENI[1].

Les méthodes du traitement des canaux radiculaires.

51,21

I.

Sprawa zakażenia ustnego i cały kompleks zagadnień z tem związanych poddały surowej krytyce dotychczasowe sposoby lecznicze dentystyki zachowawczej. Przedewszystkiem musiały ulec rewizji sposoby leczenia korzeni t. z. leczenia zarówno tych zębów, w których miazga żywa bądźto z powodu sprawy próchniczej lub przy przygotowaniu ubytku została otwarta, jak i zębów, w których miazga uległa zgorzeli. W pierwszym wypadku wchodziły jeszcze w grę dwie możliwości: miazga żywa, choć otwarta, mogła być zdrowa, niezakażona, bądźteż mogła być chora i zapalnie zmieniona.

Kierunek radykalny, potępiający bezwzględnie wszelkie leczenie zębów i anulujący w zupełności dentystykę zachowawczą, rychło wywołał reakcję dążącą do wykazania przesady kierunku radykalnego: nieumotywowanego skrajnego radykalizmu i bezpodstawności twierdzenia o częstości zakażenia przewodów, z których żywa zdrowa miazga została usunięta w sposób jałowy. Również poczęto baczniejszą zwracać uwagę na możliwości zakażenia ponownego (reinfectio) przewodów korzeniowych, które z powodu zgorzeli miazgi poddane były leczeniu przeciwgnilnemu.

Co do leczenia stanów zapalnych miazgi, względnie w wypadkach usuwania miazgi zdrowej „odkryto“ w dentystyce postępowanie bezgnilne, (aseptykę) które było niepodzielnym udziałem chirurgji już z dawien dawna. Wszystkie sposoby, które dotychczas w dentystyce zachowawczej w dziale leczenia korzeni panowały, zostały poddane pod skalpel bezlitosnej krytyki, wykazującej ich niewspółmierność z wymaganiami naukowego traktowania narządów tak bogato unaczynionych i unerwionych i pozostających w tak ścisłym związku z całym organizmem za pośrednictwem tkanki kostnej szczęk, jak miazgi zębowe. Sprawa, o ile chodziło o tkankę miazgową żywą, była względnie prosta: należało usystematyzować postępowanie przy usuwaniu miazgi i wypełnianiu przewodu korzeniowego dotychczas przez nią zajętego w sposób czyniący

[1]) Pod tym tytułem ukaże się w „Polskiej Dentystyce“ cykl artykułów oświetlających głównie z punktu widzenia lekarza-praktyka zasadniczą w dentystyce sprawę leczenia i wypełniania korzeni.

*

zadość wszelkim wymogom chirurgicznego postępowania bezgnilnego. Trudniej przedstawiała się sprawa w wypadkach, gdy chodziło o przewody zakażone. Tutaj należało rozstrzygnąć czy dany przewód wraz z tkanką okołoszczytową, z którą stanowił z punktu widzenia patologji jedną całość, został w sposób pewny wyjałowiony t. z. czy drobnoustroje, dotychczas w przewodzie korzeniowym głównym, w przewodach pobocznych, w przewodzikach zębinowych i w szczelinach tkanki szczytowej się znajdujące, zostały w niezawodny sposób stamtąd usunięte, względnie zabite, lub w swym rozwoju zahamowane. Sprawą zakażenia ponownego (reinfecji) przewodów zajął się bliżej Prinz. Rzucił on pytanie: „w jaki sposób powstaje zakażenie ponowne?“ Odpowiedź: Zachodzą tu cztery możliwości. Zakażenie ponowne może przenieść się z komory miazgowej do przewodów wypełnionych, może nastąpić drogą krwioobiegu, może posunąć się z dziąsła idąc drogą ozębnej, lub też pochodzić od drobnoustrojów pozostawionych w przewodzie korzeniowym, lub w przewodzikach zębinowych. Pierwszą z tych dróg uważa za wątpliwą, zwłaszcza, jeżeli wypełnienie korzeniowe, naturalnie jaknajdoskonalsze, pokryte jest od strony komory miazgowej cementem zawierającym chlorek cynkowy. Ten cement przedstawia w rzeczywistości przeszkody dla zakażenia ponownego. Zakażenia okolicy szczytowej w sąsiedztwie przewodu wypełnionego w drodze krwioobiegu powstają w sposób analogiczny do sposobu w jaki powstają w innych częściach ciała, biorąc początek z ogniska zakaźnego. Zakażenie ponowne pochodzące od brzeżnego zapalenia ozębnej i posuwające się per continuitatem w kierunku wierzchołka może się sporadycznie pojawiać, lecz jest rzadkie i łatwe do rozpoznania. Natomiast największy kontygent zakażeń ponownych tłumaczy się obecnością drobnoustrojów chorobotwórczych, które pozostały, zachowując część swojej jadowitości w głębi zębiny i unikły zagłady w okresie wyjaławiania przewodu. Drobnoustroje nieuszkodzone mogą znaleść z łatwością schronienie w skomplikowanym systemie przewodzików zębinowych, przeszywających zębinę we wszystkich kierunkach, tudzież w odgałęzieniach bocznych przewodu korzeniowego, tak częstych w okolicy szczytowej. Römer zdołał naliczyć na granicy zębiny i szkliwa 14.700 przewodzików na milimetr kwadratowy; liczba ich wzrasta stopniowo w miarę jak zbliżamy się do otworu, gdzie dochodzi ilości 37.600 na mm^2. Światło tych przewodzików ceni Kölliker na jeden do pięciu mikronów, podczas gdy przeciętna średnica paciorkowca wynosi około jednego mikrona i tem tłumaczy się łatwość, z jaką drobnoustroje te znajdują schronisko w przewodzikach zębinowych.

Środek przeciwgnilny włożony do przewodu korzeniowego pozostaje wprawdzie w styczności z wewnętrzną powierzchnią tegoż przewodu, lecz

nie ma zupełnie możności dostania się do wnętrza przewodzików zębinowych i wywarcia tam swego działania antyseptycznego; stąd pochodzi łatwość rozwoju drobnoustrojów zamkniętych w przewodach pustych lub źle wypełnionych. Zabezpieczenie pewne przeciwko możliwości ponownego zakażenia stanowi całkowite mechaniczne wypełnienie przewodu korzeniowego w całej jego rozciągłości; zablokowanie kanalików zębinowych tudzież przewodów dodatkowych stanowi dezyderat, który staramy się osiągnąć zamykając przewody na stałe. W tym celu pozostawiamy wewnątrz antyseptyk który impregnuje mechanicznie drobnoustroje zakaźne w ich kryjówkach i nie dopuszcza do ich rozwoju.

Najważniejszem zadaniem jest bezwzględne wyjałowienie zakażonych przewodów. Prawdziwie naukowe rozwiązania tej sprawy wymaga w każdym poszczególnym wypadku zastosowania bakterjologicznych sposobów badania. Badanie takie powinno i może stać się równie popularne zarówno u lekarza, jak i u chorego jak n. p. badanie nalotów w gardle w przypadku błonicy. Leczenie zakażonych przewodów winno obejmować trzy dobrze określone okresy: 1. okres zabiegów mechanicznych, 2. okres zabiegów chemicznych i 3. okres zabiegów leczniczych. Zabiegi mechaniczne mają na celu usunięcie doszczętne resztek zniszczonej miazgi, manipulacje chemiczne ułatwią usunięcie wszelkich śladów substancyj zamykających przewody, wreszcie zabiegi lecznicze wyjałowią przewód.

Naczelną zasadą leczniczą przy traktowaniu przewodów korzeniowych, nawet zakażonych, jest użycie bezwzględnie jałowych narzędzi i umożliwienie pracy w warunkach możliwie jałowych przez użycie ślinochronu. Wszystkie igiełki, koniuszki papierowe i gutaperkowe i t. p. muszą być wyjałowione w odpowiedni sposób, a więc bądźto przez wygotowanie, bądźto przez opalenie (flambage), bądźto przez zanurzenie w wyjaławiaczu Flahertyego, zawierającym mieszaninę cyny i ołowiu, która topiąc się przy 180 stopniach umożliwia bardzo szybkie wyjałowienie, nadające się zwłaszcza dla koniuszków papierowych i igiełek. — Jako sposób pewny i zadowalający poleca Prinz zanurzenie igiełek zadzierżystych (miazgociągów) na przeciąg godziny w stężonym rozczynie sody żrącej. Rozczyn ten rozpuszcza wszelkie resztki organiczne, zatrzymane pomiędzy ząbkami miazgociągu, poczem resztki sody żrącej wypłukuje się mieszaniną alkoholu i gliceryny, w stosunku 1 część gliceryny na 7 części alkoholu.

Doskonały a prosty sposób wyjaławiania podał Prinz w r. 1919, polegający na tem, że w słoiku zaopatrzonym zakrętką przymocowuje do zakrętki zapomocą laku wałek z waty długości kciuka; pięć kropli rozczynu dichloraminu „*T*“ opuszcza na wałek waty, która je z łatwością wchłania. Przy zmianie tego środka wyjaławiającego przeciętnie raz na

miesiąc można w ten sposób doskonale wyjaławiać koniuszki papierowe i gutaperkowe umieszczając je na dnie naczynia.

By za pomocą środków chemicznych usunąć wszelkie resztki miazgi posiadamy na ogół dwie grupy środków chemicznych, do tego celu przydatnych: zasady i kwasy. Prototypem stosowania zasad (ługów) jest pasta Schreiera (1892), zawierająca mieszaninę metalicznego sodu i potasu, które wprowadzone na igiełce do przewodu korzeniowego w zetknięciu ze znajdującą się tam wilgocią, łączą się z tlenem i wodorem tworząc sodę żrącą i potasz żrący przy równoczesnen wywiązywaniu się wolnego wodoru, przyczem tłuszcze w przewodzie korzeniowym się znajdujące zostają zmydlone.

Prototypem stosowania do analogicznego celu kwasów jest sposób Callahana, który w 1893 polecił 50% kwas siarkowy. Przeważna ilość środków polecanych do chemicznego oczyszczania przewodów korzeniowych, należy do jednej z tych dwóch grup, bądźto do grupy zasad: radicyna (Łepkowski), antiformina (Mayrhofer), bądźto do grupy kwasów: woda królewska (Weld, Hess), kwas solny (Elander).

Co do postępowania ściśle leczniczego, t. zn. używania środków przeciwgnilnych do zabijania drobnoustrojów znajdujących się w przewodzie korzeniowym i w przewodzikach zębinowych, to stomatołogja zachowawcza przyswoiła sobie w tym celu ze zmiennem powodzeniem wszelkie antyseptyki używane w ogólnej medycynie. Po kwasie karbolowym poleconym przez Witzla (1873) nastąpiły kreozot, chlorfenol, kamfenol, lizol, krezol, kreolina, betanaftol, kwas salicylowy, woda utleniona, chlorek cynkowy, sublimat, azotan srebrowy, rozczyny jodu, jodoform, olejki eteryczne, tymol, eugenol, eukaliptol i wreszcie formaldehyd w rozczynie wodnym. Do tej plejady antyseptyków przyłączyły się w ostatnich czasach środki chemoterapeutyczne: optochina, eukupina, wucyna, riwanol, trypaflawina. Każdy z tych środków znalazł swego gorącego poplecznika, który wykonawszy badania kliniczne i pracowniane, gorąco go poleca.

Opierając się na doświadczeniach poczynionych w czasie Wojny Światowej w armjach państw sprzymierzonych ze sposobem leczenia ran Carrela i Dakina, polegającym na stosowaniu rozczynów wydzielających w zetknięciu z sokami ustroju chlor, poleca Prinz do leczenia zakażonych przewodów korzeniowych, tudzież do utrzymania antyseptyki przy zabiegach korzeniowych wogóle dichloramin „*T*“; przytacza on spostrzeżenia Dra Lee i współpracowników, którzy do chwili zawarcia zawieszenia broni, t. j. do jesieni 1918 zebrali 19.040 przypadków chirurgicznych, leczonych dichloraminem z pomyślnym wynikiem, tudzież kapi-

tana Sweet, który w jednym ze szpitali wojskowych we Francji zebrał do lipca 1917 4.904 przypadków leczonych dichloraminem.

Prinz poleca 5% rozczyn dichloraminu w płynnej parafinie, lub w chlorkosanie[1]); rozczyn ten posiadając wybitne działanie bakterjobójcze nie drażni przytem tkanki wierzchołkowej. Rozczyny dichloraminu psują się zwykle w przeciągu kilku tygodni i dlatego należy sporządzać zapas, któryby wystarczył tylko na krótki okres czasu, n. p. na miesiąc, przechowywać go we flaszkach ze szkła brunatnego i chronić przed ciepłem, światłem, wodą, wyskokiem i większością metali, z powodu silnego powinowactwa do chloru, powodującego łatwy rozkład rozczynu. Dichloramin dzieli z innemi antyseptykami chlorowemi wybitną zdolność limfopędną t. zn. zwiększa znacznie wydzielinę tkanki zranionej, z którą się styka, zwłaszcza na początku leczenia i do tego zapewne należy odnieść skuteczność jego działania przez przyspieszenie ziarninowania i zabliźniania się ran.

Schemat postępowania Prinza przy leczeniu przewodów jest następujący: po odpowiedniem przygotowaniu przewodu sposobami mechanicznemi i chemicznemi, przyczem przewód otrzymał kształt zlekka stożkowaty, wkłada do przewodu wyżarzony drut, umacnia go wewnątrz i wykonuje zdjęcie roentgenowskie, by się zorjentować w stosunkach anatomicznych. Następnie zakłada ślinochron, którego użycie jest bezwzględnie uważane za conditio sine qua non powodzenia przy zabiegach korzeniowych, usuwa wspomniany poprzednio drut, przemywa przewód wodą wyjałowioną i osusza go acetonem i ciepłem powietrzem. Następnie zwilża koniuszek papierowy w rozczynie dichloraminu i wprowadza go do przewodu, posuwając go tam i napowrót i starając się o przepchnięcie kropelki środka poza wierzchołek, poczem koniuszek wyjmuje i wprowadza następny zwilżony rozczynem chlorowym, poczem zamyka ubytek cementem prowizorycznym na przeciąg 24 godzin, po upływie których usuwa wkładkę poprzednią z wszelkiemi ostrożnościami antyseptycznemi i bada jej wygląd tudzież zapach. Następuje druga wkładka analogiczna do pierwszej, która pozostaje również przez przeciąg 24 godzin, poczem następuje trzecia na 48 godzin. Koniuszek papierowy wyjęty po trzykrotnem zaaplikowaniu dichloraminu winien nie okazywać żadnej zmiany zabarwienia i wydawać wybitną woń chloru. Jeżeli wkładka usunięta ezyni zadość tym wymaganiom, może nastąpić wypełnienie korzenia.

Badania bakterjologiczne wielokrotnie przedsiębrane wykazały, że wkładki chlorowane są po upływie 48—72 godzin zwykle jałowe. Pozatem winno systematyczne badanie roentgenologiczne kontrolować zachowanie się ewentualnych zmian okołowierzchołkowych.

[1]) Ciecz oleista, pochodna parafiny.

Wypełnienie przewodu składa się z czynności następujących: odwodnienie wyjałowionego przewodu, pokrycie ścian przewodu warstwą rozczynu kalafonji, następnie wprowadzenie rozpuszczonej gutaperki wreszcie wypełnienie przewodu koniuszkiem gutaperkowym i zamknięcie komory miazgowej cementem z tlenochlorkiem cynkowym, wreszcie kontrolne zdjęcie roentgenowskie.

Prinz, będący profesorem Szkoły Dentystycznej Uniwersytetu Pensylwańskiego w Filadelfji, zebrał podane powyżej zasady leczenia korzeni w przejrzysty schemat dla użytku studentów, do którego muszą się bezwzględnie stosować. Obejmuje on: I. Wyjałowienie narzędzi i materjałów. II. Pokrycie miazgi odsłoniętej. III. Wyłuszczenie miazgi żywej. IV. Usunięcie miazg zgorzelinowych. V. Wypełnienie przewodu. VI. Usuwanie wypełnień gutaperkowych. Ponieważ przedstawiają te przepisy pierwowzór współczesnego, odpowiadającego dzisiejszym wymogom nauki sposobu leczenia i wypełniania korzeni, przeto podaję go poniżej dla pożytku polskich czytelników:

I. Wyjałowienie narzędzi i materjałów.

1. Wszystkie narzędzia z długiemi rączkami należy wyjaławiać zapomocą gotowania.

2. Nożyczki, szczypczyki i t. p. należy opalić po zanurzeniu w alkoholu.

3. Wszystkie narzędzia do leczenia korzeni należy dokładnie oczyścić szczotką i mydłem i bezpośrednio przed użyciem wyjałowić w wyjaławiaczu z metalem łatwotopliwym Flaherty'ego.

4. Koniuszki papierowe i gutaperkowe należy trzymać w osobnych słoikach, których wnętrze utrzymane jest w stanie jałowym zapomocą dichloraminu „*T*".

5. Leczenie przewodów musi się odbywać w sposób bezgnilny.

Zęby należy starannie oczyścić, brzegi dziąsła starannie posmarować jodyną, ślinochron, który musi być bezwzględnie użyty, należy starannie oczyścić wodą, mydłem i alkoholem.

II. Przykrycie odsłoniętej miazgi.

1. Wałeczek *(pellet)* waty z dichloraminem „*T*" kładzie się ostrożnie na odsłoniętą miazgę.

2. Ubytek należy ostrożnie ręką przygotowywać; nie używać ciepłego powietrza.

3. Ubytek wyjałowić rozczynem tymolu, pociągnąć lakiem i wypełnić cementem fosforanowym.

4. Resztę ubytku wypełnić prowizorycznie.

5. Po ośmiu do czternastu dniach badać miazgę prądem faradycznym, poczem przy zadawalniającym wyniku ząb wypełnić definitywnie.

III. Wyłuszczenie miazgi żywej.

1. Założyć ślinochron; ślinochron i ząb wytrzeć starannie alkoholem.

2. Usunięcie resztek pokarmowych i rozmiękłej zębiny.

3. Wałeczek waty z eugenolem włożyć na 24 godzin i zamknąć prowizorycznie.

4. Drugie posiedzenie analogiczne do pierwszego.

5. Usunięcie plomby prowizorycznej, wymycie ubytku alkoholem, odsłonięcie miazgi przy użyciu znieczulenia miejscowego przez wstrzyknięcie lub ucisk.

6. Otwarcie komory miazgowej ostremi jałowemi świderkami.

7. Wytarcie komory miazgowej alkoholem, wprowadzenie stężonego rozczynu pod ciśnieniem.

8. Zanurzenie miazgociągu w rozczynie ałunu i usunięcie miazgi.

9. Rozszerzenie przewodów, przyczem posługiwanie się wyłącznie narzędziami ręcznemi.

10. Wymycie przewodów wyskokiem, wprowadzenie jałowego koniuszka papierowego, zwilżonego kamfenolem; wypełnienie tymczasowe.

Uwaga. Przewody wypełnić po 24 do 48 godz., nigdy natychmiast.

IV. Usunięcie miazgi zgorzelinowej.

Uwaga. Przedewszystkiem zdjęcie roentgenowskie.

A. Pierwsze posiedzenie.

1. Założenie ślinochronu, oczyszczenie go alkoholem.

2. Ostrożne otwarcie komory miazgowej.

3. Usunięcie zawartości komory miazgowej bez użycia ucisku.

4. Wprowadzenie dwutlenku sodowego na igiełce zwilżonej mieszaniną alkoholu i gliceryny do pierwszej trzeciej części przewodu, dodanie kilku kropli wody wyjałowionej i staranne czyszczenie przez przeciąg pięciu minut możliwie bez przekroczenia granicy pierwszej trzeciej części.

5. Wymycie wodą wyjałowioną.

6. Podobne zabiegi jak pod 4. w drugiej trzeciej części przewodu.

7. Wprowadzenie 50% kwasu siarkowego, wymycie wodą wyjałowioną i osuszenie przewodu.

8. Wypełnienie przewodu dichloraminem „*T*", wałeczek waty do komory miazgowej.

9. Wypełnienie zęba gutaperką. Jeżeli wystąpi bolesność, winien chory sam wypełnienie usunąć.

10. Zamówienie chorego do następnego posiedzenia po upływie 24 godz.

Uwaga. Przy obecności ropnia ostrego lub przewlekłego należy dbać o swobodny odpływ. Skoro dolegliwości ustąpią należy postąpić według powyższych instrukcyj.

B. Drugie posiedzenie.

1. Podobnie jak A. 1.

2. Usunięcie wypełnienia tymczasowego. Wprowadzenie dwutlenku sodowego do jednej trzeciej wierzchołkowej; wprowadzenie kilku kropel wody i staranne oczyszczenie. Te manipulacje powtarzać przez przeciąg pięciu minut również z 50% kwasem siarkowym. Staranne przepłukanie wodą.

3. Rozszerzanie przewodu narzędziami ręcznemi.

4. Włożenie drucika kontrolnego, zdjęcie roentgenowskie.

5. Wysuszenie wyskokiem bezwzględnym lub acetonem.

6. Wprowadzenie dichloraminu „*T*“ do przewodu aż do wierzchołka i posunięcie go koniuszkiem papierowym.

7. Zamknięcie tymczasowe.

8. Jak A. 10.

C. Trzecie posiedzenie.

1. Jak A. 1.

2. Badanie koniuszka pod względem zapachu, barwy i t. d.

3. Wprowadzenie dichloraminu „*T*“; posunięcie koniuszka papierowego aż do wierzchołka.

4. Wypełnienie tymczasowe.

5. Jak A. 10.

D. Czwarte posiedzenie.

1. Jak A. 1.

2. Badanie mikroskopowe wypociny ewentualnie posiew na pożywkach.

3. Dichloramin „*T*“ na 72 godziny aż do wyniku badania bakterjologicznego. W razie znacznego wydzielania wkładka chlorfenolowa.

V. Wypełnienie przewodu korzeniowego.

1. Jak IV. A. 1.

2. Dokładne studjum zdjęcia roentgenowskiego wykonanego z drucikiem kontrolnym.

3. Wysuszenie przewodu wyskokiem absolutuym lub acetonem.

4. Zamknięcie ujść przewodzików zębinowych rozczynem kalafonji w acetonie, wysuszenie ciepłem powietrzem.

5. Powtórzyć jak pod 4.

6. Wyszukać odpowiedni koniuszek gutaperkowy i pokryć go pastą gutaperkową. Lekko obrotowemi i pompującemi poruszeniami wprowadzić koniuszek gutaperkowy do przewodu korzeniowego. Upychadłem kanałowem posunąć koniuszek aż do utworu szczytowego. Resztę przewodu wypełnić gutaperką.

7. Kontrolne zdjęcie roentgenowskie.

8. Wypełnienie komory miazgowej cementem.

VI. Usunięcie gutaperkowych wypełnień korzeniowych.

1. Jak IV. A. 1.
2. Usunięcie cementu i odsłonięcie gutaperki.
3. Zwilżenie chloroformem lub ksylolem i usunięcie igłami.

Na wiosnę 1924 r. wygłosił Prinz w Berlinie odczyt o swojej metodyce leczenia przewodów. Odczyt ten był nader licznie uczęszczany i sprawił u słuchaczy bardzo głębokie wrażenie, które znalazło swój wyraz nietylko w dyskusji, która bezpośrednio po odczycie nastąpiła i w której zabierali głos Möhring, Weski, Schröder, Dieck i Landsberger, lecz także w ożywionej wymianie zdań, która nastąpiła na łamach czasopism fachowych. Poza nielicznymi sceptykami, który w metodyce Prinza nie widzą nic nowego, na ogół zostało jego przedstawienie rzeczy przyjęte z wielkim entuzjazmem i znalazło gorliwych naśladowców, z których należy wymienić przedewszystkiem Marksa, który wraz z Wolffem począł na licznej praktyce kasowej stosować metodę Prinza wypełniania przewodów w sposób nieprzepuszczalny dla drobnoustrojów. Prinz ilustrował swój odczyt licznemi fotografjami roentgenowskiemi, któremi dowodził nietylko dokładności swojej metody i możności wypełnienia wszystkich rozgałęzień bocznych płynną gutaperką, lecz także, co najważniejsza, możności samoistnego wyleczenia ziarniniaków okołowierzchołkowych jedynie zapomocą precyzyjnego wypełnienia korzeniowego bez stosowania innych sposobów, jakoto sposób chirurgiczny przez odcięcie wierzchołka korzenia, lub też naświetlanie promieniami Röntgena.

W wywodach swoich odnośnie do możliwości wyleczenia ziarniniaków wierzchołkowych jedynie zapomocą szczelnego wypełnienia korzenia okazał się Prinz wielkim optymistą, twierdząc, że udało mu się uzyskać swym sposobem do 95% wyleczeń. Naśladowcy jego, głównie Marks i Wolff, podzielają ten optywizm odnośnie do przypadków przez siebie leczonych. Niestety naśladowcy ci pozostali daleko w tyle poza swym pierwowzorem, metodyka ich nie odznacza się już tą precyzyjnością i pedantyczną dokładnością, co technika Prinza. Pozatem używają oni

jako środka przeciwgnilnego zamiast polecanego przez Prinza dichloraminu „*T*“ chlorfenolu, którego działanie antyseptyczne nie może sią równać z działaniem dichloraminu. Prócz tego popełniają oni ten wielki błąd, że zamiast podać dokładnie i nazwać po imieniu środki przez siebie używane, polecają, nie podając składu, używane przez siebie do wypełniania korzenia dwa środki: „Apifirmol I.“ i „Apifirmol II.“; polecenie tych środków bez podania dokładnego ich składu czyni wrażenie niesmacznej reklamy i obniża znacznie wartość pracy Marksa i Wolffa, która i tak spotkała się z zasłużoną krytyką ze strony Heinemanna, który poddał zarówno analizie chemicznej gorąco polecany „Apifirmol I.“ i „Apifirmol II.“, jakoteż krytycznej ocenie wyniki kliniczne opisanych przez Marksa i Wolffa przypadków. Analiza chemiczna „Apifirmolu“ wykazała, że „Apifirmol I.“ składa się z żywicy 3·6, chloroformu 35, „Apifirmol II.“ z białej gutaperki 2.25, chloroformu 15. Widzimy więc, że „Apifirmol I.“ nie jest niczem innem jak rozczynem żywicznym, przypominającym żywo polecany przez Callahana rozczyn kalafonji w chloroformie, a „Apifirmol II.“ niczem innem jak chloroperką t. j. rozczynem gutaperki w chloroformie. Przy tej sposobności należy podkreślić, że takie polecanie środków o nieznanym składzie a szumnej nazwie na ogół w poważnych pracach naukowych nie uchodzi i już z góry źle uprzedza dla autorów, którzy zabarwiają artykuł, mający być poważną pracą naukową, krzykliwą reklamą kupiecką. Preparaty amerykańskie, których naśladownictwem są „Apifirmol I i II.“ na ogół posiadają znany skład chemiczny. I tak preparaty firmy „Twentieth Century Broach Co“, jak „Artipulp“ i „Sulfocid“ posiadają znany skład chemiczny, i tak: „Sulfocid“ zawiera 45% kwas siarkowy we formie pasty, a „Artipulp“ prócz soli srebrowej siarczan borowy, rosoform Callahana i czystą gutaperkę. Rosoform znowuż nie jest niczem innem jak rozczynem chloroformowym czystej białej kalafonji, z której wszystkie lotne olejki zostały oddestylowane, a więc zupełnie nie drażniącej; „Alco-Lyptol“ polecany do utrzymania w stanie jałowym koniuszków gutaperkowych jest mieszaniną alkoholu i eukaliptolu. Specjalne instrumentarjum amerykańskie służące do szczelnego wypełniania przewodów, znalazło w Niemczech szczęśliwszych naśladowców jak naprzykład firma „Antäos“ w Monachium, która wyrabia podane przez Prinza zgłębniki kanałowe, miazgociągi, „piki“, pilniczki kształtu szczurzego ogonka i t. d. Zupełnie podobne narzędzia polecają Marks i Wolff wykonane ze specjalnej stali „Tenit“.

Lecz nie chodzi tu tylko o małokrytyczne polecanie narzędzi lub środków o nieznanym składzie, lecz o rzecz znacznie ważniejszą, mianowicie o wielki brak krytycyzmu w ocenie wyników leczenia. Marks

i Wolff, spostrzegając swoje przypadki ledwie przez przeciąg kilku tygodni, podają już swe gotowe pomyślne wyniki nie licząc się z tem, że kilkutygodniowe spostrzeganie nie może być decydujące w sprawach tak skomplikowanych jak patologja ozębnej i tkanki cementowej, tudzież cała sprawa reparacji zmian szczytowych. Wchodzą tu w grę rozmaite problemy, co do których toczy się w ostatnich czasach ożywiona dyskusja na łamach czasopism fachowych. Wchodzą tu w grę: zarówno sprawa ramifikacyj wierzchołkowych, przedstawionych już dawniej w pracach Preiswerka, Hessa i innych tudzież sprawa różnych możliwości zakażenia ponownego, „reinfectio", pozatem częste istnienie przewodów, które nie są prostolinijne lecz mają przebieg pokręcony, lub też światło nieprzepuszczalne, n. p. z powodu zębiniaków. Częstość procentowa drożności przewodów jest wogóle sporna; podczas gdy Prinz i jego optymistyczni zwolennicy podają dziewięćdziesiątkilka procent przewodów drożnych, to inni podają częstość przewodów drożnych zaledwie na pięćdziesiąt procent. Naturalnie, że przewody o przebiegu nieprostym, tudzież przewody niedrożne nie mogą zapewnić nienagannego wypełnienia okolicy rozgałęzień wierzchołkowych (regio ramificatoria) wskutek czego zarówno możliwość reinfekcji jest dana jak wogóle w wątpliwość popada możliwość wyleczenia sprawy okołowierzchołkowej. Prinz w możliwościach zakażenia ponownego przytacza drobnoustroje pozostałe w przewodzikach zębinowych, które, nie zabite pod działaniem środka wyjaławiającego, powodują ponowne zakażenie. Otóż ta teza, postawiona poraz pierwszy przez Mayrhofera, została podana w wątpliwość przez Sommera, który na podstawie licznych badań bakterjologicznych dowodzi, że najważniejszem źródłem zakażenia ponownego jest ognisko okołowierzchołkowe, z którego drobnoustroje, dostające się przez wierzchołkowe rozgałęzienia przewodu zakażają go ponownie. W przypadkach w których z powodu niekorzystnej konfiguracji przewodu idealnie szczelne wypełnienie jest niemożliwe, nie można nie tylko liczyć na to, że ognisko wierzchołkowe samo jedynie pod wpływem wypełnienia przewodu się wygoi, lecz także trzeba się liczyć z możliwością reinfekcji późniejszej. Oczywiście że przypadki takie nie obejdą się bez resekcji korzenia. Choćby nawet ktoś podzielał optymizm Prinza i jego zwolenników, to jednak wielki, dochodzący do pięćdziesięciu, odsetek przypadków niekorzystnych uczyni połączenie wypełnienia korzeniowego z resekcją korzenia jedynie racjonalnem i doszczętnem leczeniem ognisk okołowierzchołkowych. Zdaje się, ze zmierzch zabiegów operacyjnych: odcięcia wierzchołka, operacji doszczętnej torbieli nie jest tak bliski jak to przepowiada Weski. Użył on patetycznego zwrotu: „gdy wszyscy dentyści nauczą się szczelnie wypełniać kanały, resekcje korzeni staną

się niepotrzebne i dłutko i ostra łyżeczka same zwolna wysuną się z rąk dentystów". Przy tym proroczym wykrzyku zapomina jednak o tem, że nie wszystkie zęby nadają się do szczelnego wypełniania sposobem Prinza, no i nie wszyscy dentyści. Nie wolno zapominać o tem, że metody amerykańskie, opracowane przez Callahana, Prinza i innych, są dość żmudne, wymagają nie tylko wielkiego nakładu czasu, tudzież zastosowania środków pomocniczych jak badanie roentgenologiczne i badanie bakterjologiczne, lecz także stawiają wysokie wymagania co do osobistych zdolności danego operatora, Idealne wypełnienie przewodów musi w dzisiejszych warunkach pozostać ideałem, osiągalnym w rzadkich wypadkach; ani większość leczącej się publiczności nie zechce poświęcić tyle czasu i pieniędzy na to, ile leczenie takie tego wymaga, ani też większość dentystów będąca w praktyce nie może uczynić leczenia takiego regułą. Toteż zarówno klasyczne zabiegi operacyjne utrzymują w pełni swoje prawo obywatelstwa, jak też pewne koncesje na rzecz sposobów amputacyjnych nie dadzą się uniknąć.

O ile Prinz i jego naśladowcy reprezentują kierunek bezwzględnych zwolenników zupełnego wyłuszczenia miazgi zębowej (exstirpatio pulpae) o tyle Schröder czyni pewne ustępstwa na rzecz metody amputacyjnej. Wprawdzie zastępuje on zdanie, że zabezpieczenie okolicy wierzchołkowej następuje tem łatwiej, im mniej tkanki miazgowej pozostało w przewodach to jednak przyznaje, że z powodu bądźto skrzywień w przebiegu przewodów, bądź to rozgałęzień tudzież obecności prócz przewodu głównego przewodów bocznych całkowite, doszczętne wyłuszczenie miazgi bez reszty jest niemożliwe i tem samem exstirpacja zwodzi się właściwie do możliwie jak najwyższej amputacji. By pozostające w ten sposób resztki miazgi uczynić nieszkodliwemi, stara się nasycić je substancjami chemicznemi, które odznaczają się własnością łatwej dyfuzji, zamieniając resztki tkanki organicznej w substancję obojętną, nieprzystępną wszelkiemu zakażeniu, przyczem żywotność tkanki okołowierzchołkowej w niczem nie zostaje upośledzona. Wprawdzie jest Schröder zasadniczym przeciwnikiem używania arsenu celem pozbawienia miazgi żywotności i poleca zasadniczo usuwanie miazgi w znieczuleniu miejscowem, to jednak użycie arsenu, jeżeli je ktoś przenosi ponad znieczulenie, nie wyklucza użycia następowego metody Schrödera. Przeciwnikiem arsenu stał się Schröder nietylko na podstawie rozumowań teoretycznych, tudzież wzorując się na wzorach amerykańskich, lecz na podstawie zarówno badań eksperymentalnych na zwierzętach, jak i doświadczeń klinicznych, podjętych od szeregu lat. Ponieważ wyniki tych badań doprowadziły Schrödera do przekonania, że bezwodnik arsenawy, nawet użyty w najmniejszych ilościach, jest jadem dla pierwoszczy głęboko działającym i trudnym do

ograniczenia, sprowadzającym rychło typowe zmiany w naczyniach i nerwach i niezatrzymującym się nawet tam gdzieby powinien t. j. u otworu szczytowego, przeto by uniknąć przykrości połączonych z jego stosowaniem, porzucił go zupełnie tem bardziej, że arsen nie dawał zawsze rękojmi możności zupełnie bezbolesnego usunięcia miazgi i przeszedł do użycia znieczulenia miejscowego, którego dokładnie wypracowana technika dawała możność jak najrozleglejszego użycia przy jałowem usuwaniu miazgi.

Żądając postępowania bezwzględnie jałowego przy usuwaniu miazgi i następowem zaopatrzeniu przewodu korzeniowego nie dopuszcza jednak Schröder również użycia stężonych rozczynów antyseptycznych jak chlorek cynkowy, kwas karbolowy, olejki eteryczne, formalina i t. d. Najważniejszą sprawą jest utrzymanie tkanki miazgowej w stanie możliwej jałowości, o ile na to ewentualne jej zakażenie poprzednie zezwala, zabezpieczenie przez to tkanki okołoszczytowej i zapobieżenie następowemu tejże tkanki zakażeniu. By móc postronek miazgowy usunąć jak najkorzystniej używa poleconego przez Renströma środka mającego za zadanie wygarbowanie miazgi i powstrzymanie ewentualnego krwotoku następowego. Oryginalna recepta Renströma jest następująca:

Thymol 0.05
Glycerin 10.0
post solutionem adde aluminis 4.0

Rozczyn ten, który według wskazówek Renströma należy wprowadzić na wacie owiniętej na igiełce obok miazgi do przewodu i tam pozostawić na przeciąg pięciu minut, daje się w ten sposób zaaplikować tylko przy szerokich łatwo dostępnych przewodach. W przypadkach trudniejszych zalewa się poprostu odsłoniętą miazgę rozczynem ałunowo-glicerynowo-tymolowym i stara się przez wprowadzanie i cofanie gładkiej igiełki uskutecznić jaknajdokładniejsze zetknięcie rozczynu z miazgą. Rozczyn ten przenika łatwo tkankę miazgową i zamienia ją w spoisty postronek, który przy usuwaniu rzadko się urywa. Do usuwania miazgi używa Schröder narzędzi przez siebie podanych, a mianowicie: miazgociągów rozmaitej grubości posiadających zakończenie trójkańciaste, a których ząbki rozpoczynają się dopiero jeden milimetr poniżej końca i przebiegają na przestrzeni tylko czterech milimetrów, pozostawiając resztę trzonka gładkim. Miazgociągi tej konstrukcji można z powodu łatwej przenikliwości ich ostrza, tudzież giętkości trzonka wreszcie delikatności ząbkowania, wprowadzić odpowiednio wysoko i chwycić miazgę w najodpowiedniejszem miejscu, t. zn. u otworu szczytowego. Prócz tych miazgociągów używa Schröder rozszerzaczy wylotów przewodów w kształcie włóczni pięciokańciastej sporządzonych z bardzo twardej

stali i rozszerzających wyloty przewodów w sposób zadawalający. Trzecim środkiem pomocniczym są szydła kanałowe również pięciokańciaste służące do zgłębnikowania tudzież rozszerzania przewodów korzeniowych i miażdżenia tkanki w nich się znajdujących. Narzędzia te wyjaławia Schröder w wyjaławiaczu Flaherty'ego, polegającym na użyciu stopu składającego się z dwóch części cyny i jednej części ołowiu topniejącego w temperaturze 180 stopni. Jako środka chemicznego mającego za zadanie rozpuszczenie względnie uruchomienie resztek organicznej tkanki miazgowej używa Schröder podchlorynu sodowego a do wyjałowienia dwuprocentowego rozczynu perhydrolu; pozatem używa kwasu solnego do oczyszczenia i rozszerzenia przewodu.

Dalszym, bardzo ważnym etapem postępowania jest zamknięcie przewodu w sposób nieprzepuszczalny dla drobnoustojów. W tym celu stara się resztki organicznej substancji miazgowej tudzież zawartość włókien Tomesa zamienić w masę niedrażniącą, nie będącą pożywką dla bakteryj, nieprzenikliwą, zlewającą się niejako z zębiną. Do tego celu używa estru metylowego kwasu krzemowego. Ester ten stanowi płyn przejrzysty bezbarwny o zapachu aromatycznym, odznaczający się znaczną zdolnością przenikania, który pod wpływem kwasów, zasad, rozczynów soli i soków organicznych rozkłada się na alkohol metylowy i koloidalny rozczyn kwasu krzemowego. Jeżeli tkanka organiczna pozbawiona żywotności wejdzie w zetknięcie z estrem, to zostaje rychło przezeń przeniknięta i zamienia się na odbarwioną skamieniałą masę, której pierwotnej budowy nie można rozróżnić i na której drobnoustroje nie wyrastają. To działanie krzemianu metylowego można obserwować też na miazdze zębowej, która przeniknięta estrem zamyka w sposób pewny otwór szczytowy, przylegając szczelnie do ścian i wnikając w najdrobniejsze rozgałęzienia i kanaliki komunikujące przestrzeni miazgowej, co zwłaszcza można spostrzec w zębach wielokorzeniowych o rozgałęzionym systemie przewodów.

Miazga żywa unaczyniona żyjącego zęba nie poddaje się tak łatwo działaniu estru; wielkie mięsiste miazgi nie kamienieją tak łatwo w całym swym przebiegu, gdyż krążenie krwi istniejące jeszcze mimo zastosowania znieczulenia miejscowego przeciwdziała przenikaniu estru. Jeżeli jednak zniszczymy unaczynienie miazgi przez wydatne zgłębnikowanie kwasem solnym, to wprowadzony następnie ester docieka aż do otworu szczytowego, przenika wszystkie przewody i znajdujące się resztki tkanki organicznej i, rozkładając się szybko pod wpływem znajdujących się w przewodzie resztek kwasu solnego, pokrywa ujścia przewodów cieńką warstwą krzemianu, przylegając szczelnie do ścian. Kilka minut wystarczy do rozwinięcia działania estru, który pozostałe po wyłuszczeniu miazgi

nieznaczne pozostałości organiczne u otworu szczytowego, tudzież zawartość przewodzików zębinowych szybko przenika.

Następnym etapem postępowania Schrödera jest wprowadzenie żywicznego rozczynu estru o konsystencji syropu, który dąży w ślad za estrem wnikając również w najdrobniejsze rozgałęzienia okolicy szczytowej pokrywając równocześnie ściany przewodu warstwą spoistą, szklistą, która pod wpływem działania włosowatego wypełnia cały przewód aż do szczytu. By móc kontrolować działanie estru żywicznego roentgenograficznie, należy go zaprawić siarczanem barowym, który wprawdzie upośledza nieco jego zdolność przenikania, lecz mimo to dozwala mu przeniknąć wszystkie rozgałęzienia i kanały pośrednie i poboczne. By uzyskać równomierne spoiste wypełnienie całego przestworu miazgowego, wprowadza się następnie kilka koniuszków papierowych nasyconych estrem krzemianowym i pokrytych warstwą żywiczną, poczem pokrywa się wyloty przewodów czapeczkami asbestowemi również nasyconemi roztworem żywicznym i wypełnia wreszcie resztę komory miazgowej cementem bez użycia ucisku.

Obserwacja kliniczna wykazała, że zastosowanie metody powyżej opisanej powoduje czasem mierne, krótkotrwałe uczucie bolesności, które należy odnieść do wywiązującego się alkoholu metylowego. Szkodliwego działania estru na tkankę okołowierzchołkową nie należy oczekiwać, gdyż rozkłada się on już przy zetnięciu z organicznemi częściami składowemi na obszarze rany szczytowej, tworząc nieszkodliwą z początku galaretowatą później skrzemieniałą masę, niedopuszczającą dalszych ilości estru w głąb. Przez to nie upośledza się współdziałania tkanki wierzchołkowej przy wygojeniu powstałej przez zabieg wyłuszczający rany i przy nowotworzeniu wtórnej tkanki cementowej, mającej za zadanie ostateczne zapełnienie otworu szczytowego; przy tem ma też wielkie znaczenie działanie bakterjobójcze estru, zwłaszcza, że zawiera on dodatek dwuprocentowy tymolu.

Sposób Schrödera nadaje się zdaniem autora zarówno do leczenia zębów dotkniętych całkowitem zapaleniem miazgi, jak i zębów zgorzelinowych; czy dadzą się w ten sposób osiągnąć trwałe wyniki, da się ocenić dopiero przy kontroli roentgenograficznej po upływie dłuższego przeciągu czasu. Przy stosowaniu środka należy baczyć, by ester nie zetknął się z błoną śluzową. Ester i rozczyn żywiczny ukazał się w handlu pod nazwą „Radisan“ w opakowaniu zawierającem po dziesięć ampułek obu środków. Otwarte ampułki można po użyciu zamknąć woskiem, aż do następnego użycia. Skłaczkowanie lub lekkie zmętnienie żółtego rozczynu żywicznego krzemianu nie wpływa na jego jakość i daje się z łatwością usunąć przez zanurzenie ampułek w ciepłej wodzie.

Przedstawione sposoby leczenia i wypełniania korzeni stanowią niejako ostatni wyraz tej techniki w dobie dzisiejszej. Nie oznaczają one żadnej rewolucji w stomatologji zachowawczej, przeciwnie są one ewolucyjnem rozwinięciem, ulepszeniem i udoskonaleniem sposobów dawniejszych, opierając się na zwiększonym krytycyzmie w odniesieniu do sposobów leczenia zachowawczego. Sprawa zakażenia ustnego wywołała konieczność rewizji sposobów dawniejszych i spowodowała zwrot, który rozpocząwszy się w Ameryce, zaczyna się obecnie także w dentystyce niemieckiej. Dowodzą tego liczne artykuły poważnych dentystów, posługujących się sposobami badania pomocniczego jak badania bakterjologiczne histologiczne i inne. Do autorów tych należy n. p. Heinemann, który poddał krytyce pospieszne wnioski powierzchownych naśladowców Prinza i który oświadcza się jako zwolennik teorji zakażenia ustnego w postaci sformułowanej przez autorów amerykańskich. Po kpinach i niedowierzaniu, wywołanych paradoksami zawartemi w książce Marcina Fischera następuje w dentystyce niemieckiej poważny zwrot. Badania bakterjologiczne, histologiczne, chemiczne w związku z całym kompleksem kwestyj związanych ze sprawą biologji miazgi, substancyj twardych zęba, ozębnej i tkanki okołowierzchołkowej, pojawiają się coraz częściej, czyniąc wyłom w dotychczasowych poglądach, budząc ożywioną dyskusję i wywołując wymianę zdań w dziedzinie tak bogatej jak sprawa leczenia i wypełniania przewodów, której naczelną zasadą jest i być powinno: „salus periodontii suprema lex esto!“

PIŚMIENNICTWO:

1. Heinemann, Z. R. *33*. 1924 p. 679, 697, 713, 730.
2. Marks, Wolff, Z. R. *33*. 1924 p. 613.
3. Prinz, Dent. Cosm. *59*. 1917 p. 1079.
4. Prinz, Dent Cosm. *60*. 1918 p. 1175.
5. Prinz, Rev. de Stom. *22*. 1920 p. 398, 466.
6. Schroeder, V. f. Z. *40*. 1924 p. 297.
7. Schwarzschulz, Z. R. *33*. 1924 p. 313.
9. Sommer, Z. R. *33*. 1924 p. 25.
9. Weski, Z. R. *33*. 1924 p. 158.

Dr. Henryk Allerhand **(Lwów): Moderne Wurzelbehandlungsmethoden.**

ZUSAMMENFASSUNG. Der Autor lässt die modernen, den Bedingungn der chirurgischen Asepsis Genüge leistenden, Methoden der Pulpa- und Wurzelbehandlung sowie der bakteriendichten Wurzelfüllung Revue passieren. In knapper Darstellung werden die Probleme der Reïnfektion der Wurzelkanäle, der apikalen Ramifikationen, der Ausheilungsmöglichkeiten der periapikalen Entzündungsherde nach medikamentöser Wurzelbehandlung, sowie nach Röntgenbestrahlung und durch chirurgischen Eingriff (Wurzelspitzenresektion) besprochen. Ausführlich wird die von amerikanischen

Autoren ausgearbeitete Methodik des aseptischen Vorganges der Wurzelbehandlung und der Wurzelfüllung beleuchtet und die von Prinz (Philadelphia) auch in Deutschland populär gemachte Methode beschrieben. Das in der University of Pennsylvania Dental School übliche Verfahren wird wörtlich angeführt und die zur bakteriendichten Wurzelfüllung gebräuchlichen Instrumente und Materialien besprochen. Endlich werden deutsche Autoren angeführt, die im Anschlusse an Prinz' Veröffentlichung sich litterarisch betätigten: die Ansichten von Weski, Marks und Heinemann werden kritisch zusammengefasst. Schliesslich wird die „Verkieselungsmethode" von H. Schröder, die eine epochale Neuerung auf dem Gebiete der konservierenden Zahnheilkunde zu sein scheint, eingehend besprochen und die sich daraus in Bezug auf Dauerheilung, Reïnfektionsmöglichkeit und Ausheilung periapikaler Herde bietenden Aussichten erörtert.

Stomatologja we Francji.

Nawiązanie kontaktu między stomatologami francuskimi i polskimi. Studja stomatologiczne we Francji. Związek stomatologów francuskich.

Nie ulega żadnej wątpliwości, że nawiązanie stosunków z przedstawicielami stomatologji politycznie zaprzyjaźnionego kraju — Francji, tak w sprawach naukowych jak i przy załatwianiu spraw zawodowych leży zarówno w interesie stomatologji polskiej jak i francuskiej.

Stosunki w zawodzie naszym są pod wielu względami bardzo podobne a rozwiązanie nieraz zawikłanych spraw, o ile się korzystać będzie z doświadczenia wzajemnego, może być z wielką korzyścią dla rozwoju nauki jak i zawodu naszego. Kontakt z bezpośrednim naszym sąsiadem, Niemcami, został przez wypadki wojenne znacznie rozluźniony, a stosunki polityczne nie zawsze układają się w ten sposób, ażeby sprzyjały naukowej współpracy.

Stomatologja francuska rozwijała się dotychczas przeważnie samodzielnie. Francja miała swoich wybitnych przedstawicieli w 17, 18 i 19 wieku, znani są Abroise Paré, chirurg oraz lekarze dentyści jak Dionios Fauchard, Jourdain, Duval, Delabarre, Serre, Maury, Raspail, Préterre, Lécluse, La Forgue, Galippe, Magitôt, Malassez i wielu innych jako pionierzy stomatologji francuskiej, na których prace powoływać się muszą tak autorzy niemieccy jak i angielscy. Na tych podstawach pokolenie młodsze stworzyło stomatologję francuską, nawet z pewnem lekceważeniem odnosząc się do zdobyczy sąsiadów, Niemców. Tem się też tłumaczy, że niejedno odkrycie w ostatniem dziesięcioleciu zrobiło samodzielnie, chociaż później.

My Polacy nie mamy tak świetnych tradycyj naukowych jak Francuzi; rozpoczynamy dopiero kłaść fundamenty pod własną naukę w zakresie naszej specjalności. Mamy jednak tę przewagę przed Francją, że nie jesteśmy tak ekskluzywni jak Francuzi i korzystamy ze źródeł wszechświatowej literatury naukowej. Znajomość języków obcych ułatwia nam pod tym względem pracę. O ile więc rozwój nauki w Polsce postępować będzie nadal, będziemy mogli złączyć się z zaprzyjaźnionym narodem francuskim, nie przychodząc już z próżnemi rękoma, ale będziemy mogli dorzucić cośkolwiek do dorobku naukowego, z którego koledzy francuscy

chętniej, aniżeli z niemieckiego czerpać będą. Na razie należy przełamać wzajemne uprzedzenie przez wzajemne poznanie się i zbliżenie.

Już od 3 lat starała się redakcja Polskiej Dentystyki o nawiązanie kontaktu z przedstawicielami stomatologji francuskiej i organami naukowymi, drukując tytuły oraz streszczenia prac w języku francuskim. W rezultacie jednak doszło tylko do przesyłania egzemplarzy wymiennych. Koledzy francuscy interesowali się mało pracami polskiemi pomimo streszczeń w języku francuskim. Drogą korespondencji i wymiany prac przyszło pozatem do nawiązania stosunków osobistych między przedstawicielami nauki. Za pośrednictwem rodaka naszego Dr. Motza w Paryżu uzyskał Instytut dentystyczny U. J. K. we Lwowie w r. 1924/25 kilkanaście podręczników francuskich najnowszych dla swej bibljoteki. W roku ubiegłym wziął udział ówczesny dyrektor Państwowego Instytutu dentystycznego w Warszawie, Dr. Meissner, w zjeździe francuskich stomatologów. Z okazji II. Zjazdu francusko-polskiego w roku obecnym nadarzyła się sposobność do nawiązania ściślejszego kontaktu z kolegami francuskimi.

Dzięki Drowi Herpin, przewodniczącemu Związku stomatologów francuskich i profesorowi szkoły stomatologicznej francuskiej, (którego małżonka notabene pochodzi z rodziny polskiej), mieliśmy sposobność zapoznania się na wieczerzy, wydanej przez niego, z głównymi przedstawicielami stomatologji paryskiej. W rozmowie dowiedzieliśmy się, wiele ciekawych szczegółów co do stosunków, panujących we Francji w naszym zawodzie. Istnieje tamże wybitny antagonizm między stomatologami a odontologami. Tłumaczy się on głównie niższym poziomem wykształcenia odontologów francuskich. Przystęp bowiem do szkoły odontologów odbywa się na podstawie egzaminu z różnych gałęzi wiedzy, a nie jest uwarunkowany maturą, jak u nas w Polsce. Dlategoteż rekrutują się odontolodzy francuscy nieraz z najróżniejszych zawodów. Szkoły odontologiczne są prywatne; jest ich kilkanaście w Paryżu; subwencjonowane są one przez rząd i organa samorządowe.

Stomatologowie ufundowali z własnych środków już w r. 1909 École française de Stomatologie, pod protektoratem wybitnych członków fakultetu lekarskiego, w której kształcą się i specjalizują w $1^1/_2$-rocznych kursach lekarze; uczniów jest obecnie około 40; opłata za specjalizację wynosi 1.500 fr. Zakład jest pomieszczony w centrum miasta przy Rue de Dauphine. Instytut jest bardzo ciasny, pracownie bardzo małe, kurytarze wąskie. Zakład dentystyczny Uniwersytetu lwowskiego jest w porównaniu z paryskim Zakładem większy, sale nasze operacyjne wprost wspaniałe a przedewszystkiem higjeniczne. Również Państwowy Instytut dentystyczny w Warszawie, nawet jeśli weźmiemy pod uwagę obecną liczbę studentów, nie przedstawia się znacznie gorzej od École française. — Subwencji rządowych szkoła ta nie otrzymuje żadnych i utrzymywać się musi z taks opłacanych przez uczniów i przez pacjentów.

Na tym punkcie Zakłady dentystyczne w Polsce są postawione o wiele lepiej, albowiem koszty personalu naukowego pokrywa Państwo. Natomiast ciało nauczycielskie przedstawia się w École française de Stomatologie bardzo pokaźnie. Nie są tam wprawdzie profesorowie Uniwersytetu, tylko profesorowie szkoły stomatologicznej. Profesorów honorowych jest 3, tytularnych 18, zastępców profesorów 9, szefów klinicznych 5,

szefów prac praktycznych 3, demonstrantów 11. Z profesorów, wykładających działy praktyczne, przychodzi każdy przeciętnie 2 razy tygodniowo na 3 godziny. Prace praktyczne dla uczniów (wypełnianie zębów, ekstrakcje) odbywają się przeważnie w ambulatorjach szpitalnych, których jest wiele; niemal bowiem przy każdym większym szpitalu znajduje się ambulatorjum dentystyczne. Nauka odbywa się według osobno oznaczonego programu. (Program nabyć można w Sekretarjacie). Dyplom stomatologa otrzymują kandydaci (doktorowie medycyny), którzy regularnie biorą udział w pracach przez $1^1/_2$ roku, wykażą się przepisaną ilością robót praktycznych i złożą dowód z uzyskanych wiadomości.

Sądząc z programu studjów, przychodzimy do wniosku, że poziom nauki stoi wyżej, aniżeli w Niemczech. Tłumaczy się to wielką ilością docentów oraz tem, że studja stomatologiczne odbywają kandydaci dopiero po ukończonych studjach lekarskich, warunki zaś do wykształcenia praktycznego są znacznie gorsze, aniżeli w Niemczech z powodu braku odpowiednich pracowni. Francuzi jednak nie smucą się tem bardzo, wychodząc z założenia, że postęp nauki odbywać się może także w warunkach prymitywniejszych.

Bibljoteka Zakładu jest bardzo pokaźna, brak jednak w niej zupełnie literatury niemieckiej; dzieła angielskie są bardzo nieliczne.

Stomatologów we Francji jest około 800, odontologów około 4.000. Na ulicach uderzają wielkie szyldy odontologów (Chirurgien-dentiste).

Organizacja międzynarodowa stomatologów. Już przed wojną nawiązali stomatologowie francuscy stosunki z zagranicą, chcąc doprowadzić do stworzenia międzynarodowej organizacji stomatologów, mającej na celu podniesienie poziomu nauki i unifikacji studjów w duchu stomatologicznym. Zabiegi te mają być kontynuowane w czasie najbliższym.

Związek stomatologów francuskich. Korzystając z zaproszenia Prof. Dra Herpin'a, wzięliśmy udział w posiedzeniu stomatologów, które odbyło się w audytorjum „École française de Stomatologie". Uczestników było około 60. Zebranie rozpoczęło się punktualnie. Nieobecni wytłumaczyli swą nieobecność pisemnie; taki jest zwyczaj wogóle w organizacjach naukowych francuskich. Program był bardzo obfity. Prócz wykładów programowych i kilku pokazów wygłosiłem na zaproszenie przewodniczącego dwa wykłady z roentgenografji szczęk. Poziom wykładów Kolegów francuskich był bardzo wysoki, wykłady znakomicie przygotowane; o ile autor nie składał rękopisu, przemówienia zostały natychmiast stenografowane tak samo i dyskusja, która ogłoszona zostaje w „Révue de Stomatologie". Widać było wszędzie szlachetny antagonizm, który się przeważnie ujawniał między kierownikami poszczególnych ambulatorjów szpitalnych. Poziom dyskusji był znacznie wyższy, aniżeli spotykany na posiedzeniach lokalnych zrzeszeń niemieckich dentystycznych; porównać można go jedynie z posiedzeniami stomatologów wiedeńskich, z któremi miałem sposobność zapoznania się w r. 1915. Widać i tutaj skutki ogólnego przygotowania lekarskiego, którego lekarze-dentyści niemieccy przeważnie nie mają.

W serdecznych słowach został nawiązany kontakt ze stomatologami francuskimi, dążącemi do tych samych celów, do których dąży obecnie ogół lekarzy-dentystów polskich. *Cieszyński* (Lwów).

DZIAŁ SPRAWOZDAŃ I STRESZCZEŃ.

STOMATOLOGJA OPERACYJNA

Beck. **Heidelberg. O sposobach leczenia i operacjach zapalnych schorzeń jamy szczękowej oraz uwagi o torbielach szczękowych. (Über die Behandlugs- und Operations-methoden bei den entzündlichen Erkrankungen der Kieferköhle nebst einer Bemerkung über die der Kiefersysten). D. M. f. Zkde. 1924. Nr. 5. str. 81.**

Jeszcze przed 30 laty uważano leczenie spraw zapalnych jamy szczękowej za rzecz trudną i niewdzięczną, dziś dzięki coraz lepszym sposobom operatywnym, jesteśmy w możliwości prawie bez wyjątku schorzenia zapalne jam szczękowych wyleczyć.

Niemałą zasługą w leczeniu schorzeń jamy szczękowej przypisać należy dentystyce, która wykazała jak często choroby zębów są źródłem spraw zapalnych jamy szczękowej.

Ostre zapalenia jamy szczękowej najczęściej powstają po chorobach zakaźnych. Ale i ciała obce jak np. korzenie, które dostały się do jamy szczękowej podczas zabiegu usuwania zębów mogą wywołać ostry stan zapalny. Otwarcie jamy szczękowej w czasie usuwania zębów nie zawsze wywołuje zapalenie tejże, zwłaszcza jeśli skrzep krwi zamknie otwór i nieda dostępu bakterjom.

Najczęściej sondowanie powoduje zakażenia i tego należy najbardziej się wystrzegać.

Rozpoznanie ostrego zapalenia jamy szczękowej nie przedstawia większych trudności. Obok typowych objawów nieżytu występują zazwyczaj wybitne bole w częściach miękich po odpowiedniej stronie oraz w okolicy czoła.

Badanie nosa może potwierdzić rozpoznanie. Ważnym środkiem rozpoznawczym pomocniczym jest t. zw. wdech próbny nosowy, który zarazem jest dobrym środkiem leczniczym, ponieważ umożliwia odpływ wydzieliny.

Celem leczenia ostrych zapaleń autor stosuje naświetlania głowy według Brüningsa. Przestrzykiwanie jamy szczękowej uważa za rzecz przeciwwskazaną, bowiem przedłuża leczenie.

Ostre stany zapalne bardzo często przechodzą w przewlekłe, najczęściej wskutek utrudnionego odpływu wydzieliny. Jak doświadczenie nas poucza, najczęściej mamy przewlekłe zapalenia tej jamy szczękowej, do której dostęp przewiewu przez nos jest utrudniony. Utrudniają dostęp przewiewu przez nos najczęściej znaczny obrzęk błony śluzowej nosa lub twory uklejowate.

Objawy przewlekłego zapalenia: Bole głowy, nerwoból czaszkowy i odpływ cuchnącej ropy z nosa. Rozpoznanie przewlekłego zapalenia jamy szczękowej stwierdzamy przez:

1. badanie nosa, który oprócz obrzękłej błony śluzowej ewentualnie polipów, zawiera ropę w nosie środkowym,
2. fotografię Rg., schorzałe jamy przedstawiają pewne ściemnienie,
3. przeświecanie lampą elektryczną Vohsen-Herynga (niepewne).
4. przepłukiwanie próbne.

Leczenie przewlekłego zapalenia sposobem zachowawczym polega na przepłukiwaniu jamy szczękowej rozczynem fizjologicznym soli kuchennej. Dodawanie jakichbądź środków odkażających może wpływać drażniąco. Jeśli mamy cuchnącą ropę to możemy wstrzyknąć H_2O_2 lub jodoformglicerynę.

Częstość przestrzykiwań zależy od przebiegu choroby, jeśli wydzielina się zmniejsza, można robić dłuższe lub krótsze przerwy.

Wyniki dodatnie takiego leczenia możemy stwierdzić pod warunkiem, że przed rozpoczęciem leczenia usunięte zostały przyczyny, wywołujące chorobę (np. schorzenie zębów). O ile sposób zachowawczy nie daje pożądanych wyników do 2—3 tygodni, należy go zarzucić i uciec się do zabiegu chirurgicznego.

Główne zadanie zabiegu chirurgicznego polega na połączeniu nosa z jamą szczękową. Mamy 3 grupy operacji:

1. nosowa,
2. twarzowa,
3. nosowo - twarzowa.

1. grupa — przedstawicielem jej jest Mikulicz, który otwierał jamę szczękową od dolnego nosa.

2. grupa to: *a)* operacja Desault-Küster'a, polegająca na otwarciu jamy szczękowej od fossa canina, *b)* operacja Cowper-Ziema używana najczęściej w dentystyce. Polega na otwarciu jamy szczękowej ze strony zębodołu przez usunięcie jednego z zębów trzonowych górnych. Sposobu tego autor jednak zalecać nie może ze względu na pewne wady. Zwłaszcza bezwzględnie odradza rozszerzania otworu zębodołu, z powodu czego powstają zazwyczaj tak szerokie przetoki o wyleczeniu których właściwie niema mowy, a to z powodu wyściółki nabłonkowej. Wyłyżeczkowanie nabłonka niewiele pomaga, bo nawet niewielka resztka, pozostała po skrobaniu, szybko się odradza.

Zatyczki, które tak często używamy celem ochrony dostępu do jamy szczękowej, również utrudniają, zdaniem autora, gojenie się jam szczękowych, a to z powodu stałego podrażnienia przez ciało obce. Nawet najlepiej zrobione zatyczki nigdy tak szczelnie nie przylegają, żeby nie było choć małego otworu, przez który dostaje się ciecz z jamy ustnej do jamy szczękowej.

Pomimo tych wad, dużo przypadków leczonych tym sposobem zostało jednak wyleczonych. Według statystyki Bönninghaus'a — 32 do 93%, według Jurasza nawet 93%.

Autor oblicza procentowo na 100 przypadków połowa wyleczona.

3. grupa — nosowo-twarzowa ma za zasadę stworzenie stałego odpływu do nosa. Są to następujące operacje:

a) operacja Luc-Caldwell'a, *b)* operacja Denkera, *c)* operacja Canfield-Sturman'a.

Autor opisuje każdą operację z osobna. W uwagach o torbielach szczękowych autor zaleca nawet bardzo małe torbiele, o ile one znajdują się w sąsiedztwie jamy szczękowej i nawet do niej nie dochodzą, operować radykalnie t. zn. łączyć torbiel z jamą szczękową.

Gorczyński (Lwów).

***J. J. Morton*. Fibroma subling. Annales of Surgery 23/2. 1924.**

Autor opisuje przypadek włókniaka podjęzykowego: sprawa zaczęła się przed $2^1/_2$ r.; badaniem stwierdza się: język uniesiony ku górze, zwłaszcza w części tylnej i wypukły; pod nim wyczuwalny guz elastyczny, sięgający głęboko — mowa nosowa. Rozpoznania przed operacją nie postawiono. Po bezskutecznem stosowaniu radu, przystąpiono do zabiegu a mianowicie: najpierw wykonano tracheotomję a następnie usunięto guz wśród poważnych trudności. Wynik dobry. Badanie mikroskopowe: *fibroma.*

Dr. Janik (Lwów) *per „Pol. Gaz. lek."* 1925 p. 72.

***Meyer*. (Göttingen). Gojenie się ran powstałych w nienormalnych warunkach po usuwaniu zębów. Z. f. St. XXII. 1924. Nr. 8. p. 521.**

W roku 1923 opracował Euler po raz pierwszy systematycznie, na wielkim materjale uzyskanych preparatów histologicznych, proces gojenia się ran u zwierząt po usunięciu zębów.

Skonstatował on, że w pierwszych dniach pokrywa zębodół wraz z jego zawartością pokrywa włóknikowa a od brzegu przylega dziąsło, niejako ochrona zmiejszająca otwór zębodołu. Po trzech dniach zaczynają przerastać tę włóknikową pokrywę komórki nabłonkowe, a im lepiej przylegają brzegi dziąsła, tem raźniej postępuje pokrywanie się powierzchni nabłonkiem, który po 8 dniach jest często zupełny, a po 3-ch tygodniach nia różni się od reszty błony śluzowej. Skrzep, który wypełnia zębodół organizuje się początkowo od okostnej brzegu zębodołu, a potem następuje organizowanie się jego wewnętrznej części. Powodem tego jest lepsze odżywienie powierzchownych części, gdyż w głębi wytwarzają się zakrzepy naczyń krwionośnych. Po 4-ch tygodniach znajdujemy w zębodole utkanie siatkowate masy gąbczastej, a po 9-ciu tygodniach nie ma już śladu granic zębodołu, ktorego wnętrze jest wypełnione szpikiem kostnym.

Meyer wziął te dane za punkt wyjścia dla swoich badań i skierował swe badania w kierunku anormalnego gojenia się ran ekstrakcyjnych u psów, obserwując wpływ zakażenia takich ran na przebieg gojenia, przy równoczesnem stosowaniu środków odkażających, lub też bez nich.

Wnioski, do jakich autor dochodzi, są nam częściowo z praktyki codziennej znane. W szybkości gojenia się takich ran ma wielkie znaczenie dziąsło, które dzięki elastycznym włóknom się ściąga, zmniejszając otwór zębodołu, czemu przychodzi z pomocą lekarz, ściskając go palcami i wywierając ucisk kłębkiem waty przez kilkanaście minut.

Wedle Leimeistra wynosi różnica czasu gojenia się przy ucisku watą a płukaniem wodą — 14 dni; w tak wielką różnicę jednak autor nie wierzy. Znaczenie jak najmniejszego uszkodzenia dziąsła i przyciskania wacikiem widzimy bardzo wyraźnie na doświadczeniu, w którem wycięto po usunięciu zęba dziąsło naokoło aż do kości. Brzeg zębodołu uległ tam martwicy z powodu braku odżywienia i z powodu zewnętrznych wpływów, a górna i środkowa część włóknistego czopu w zębodole posiadała białe ciałka krwi, natomiast brak było śladów krwawienia. Wyciek ropny jest wyrazem zakażenia i rozpadu, przez co też następuje znaczne opóźnienie w ostatecznem wygojeniu się rany. Najlepszym więc sposobem jest szew, który najwięcej do siebie zbliża brzegi dziąsła, co też stwierdzają

mikrofotograficzne obrazy; czas gojenia się, względnie wytwarzania się kości jest w tym wypadku o 5 dni krótszy, co nieraz jest ważnym momentem przy wykonywaniu robót technicznych.

Włożona do rany ekstrakcyjnej ćwiartka ziarna jęczmienia opóźnia proces gojenia; wywołana przez ciało obce leukocytoza rozkłada jęczmień, który z wyciekiem powoli zostaje wyeliminowany z zębodołu. Inaczejby się rzecz miała, gdyby nastąpiło dodatkowe zakażenie. Wytamponowany natychmiast po usunięciu zęba gazą jodoformową zębodół na przeciąg 8 dni — podobnie jak się to robi przy tamowaniu krwi — przyspiesza proces kostnienia w głębszych częściach zębodołu, natomiast opóźnia go w górnych częściach. Wniosek z tego, że wytamponowanie zębodołu prawie nie wpływa na proces gojenia. Następne swe badanie skierował autor w kierunku zakażenia ran ekstrakcyjnych. Ogólnie rozróżniamy 2 rodzaje zakażeń: 1. pierwotne tj. takie, które istniało już przed usunięciem zęba w formie zapalenia ozębnej skąd powstało zakażenie zakrzepu, 2. wtórne zakażenie tj. takie, które powstało podczas ekstrakcji nieczystem narzędziem lub też później. Rozpoznanie zakażenia daje się łatwo stwierdzić na podstawie następujących objawów: ból w ranie i w okolicy tejże przy podwyższonej często ciepłocie ciała z dreszczami, obrzękłe i zaczerwienione dziąsła, wypełnienie zębodołu brudnawą masą, o ile rana jest starsza, sączy z niej ropa i widoczne są zgorzelinowe części kostne zębodołu, lub jego przegrody. Gruczoły są powiększone, miękkie i bardzo bolesne, często uderza nas nieprzyjemny zapach z ust. Oprócz grożącego niebezpieczeństwa całemu organizmowi oddzielają się w toku gojenia większe lub mniejsze części kostne, charakterystycznie wygryzione. Temu procesowi może ulec nawet większa część żuchwy.

Autor przeprowadza swoje doświadczenia przez zakażenie rany bądź to czystą hodowlą gronkowców i paciorkowców, bądź też osadem zębowym i leczy następnie te zakażone rany zwyczajnym sposobem, lub też tylko obserwuje przebieg choroby. Leczenie polega na przestrzyknięciu 3% wodą utlenioną i na lekkiem tamponowaniu gazą jodoformową, maczaną w kamfenolu chlorowym lub kamfenolu. Woda utleniona nie działa wprawdzie zabójczo na bakterje, ale oczyszcza ranę najdelikatniej z pośród wszystkich środków antyseptycznych przez unoszenie bakterji, skrzepów i zgorzelinowych tkanek. Kamfenol, wprowadzony do chirurgji przez Chlumskyego w r. 1903, odznacza się tem, że w tej mieszaninie fenol nie działa drażniąco jak długo kamfora się nie ulotniła. Po ulotnieniu się kamfory działa pozostała drobna resztka fenolu, względnie chlorfenolu antyseptycznie, uśmierzająco na ból i wywołuje przekrwienie.

Wyniki badania makro- i mikroskopiczno-histologicznego można w krótkości następująco określić:

a) W zakażonych i zupełnie nie leczonych ranach poekstrakcyjnych widzimy w 6-tym dniu otwór zębodołu niezamknięty, zropiałą zawartość jego, brzeg zębodołu znekrotyzowany a w nim mnóstwo bakteryj. W 12 dniu widzimy otwarty zębodół, wytworzone małe ropnie z jednej a chorobowe bujanie tkanki kostnej z drugiej strony, w 18 dniu postąpiło to gojenie rany znacznie naprzód, pozostał tylko ropień poddziąsłowy.

b) W zakażonych, od drugiego jednak dnia leczonych, ranach widzimy w 6 dniu nieznaczny wprawdzie jeszcze postęp w gojeniu, ale brak

bakteryj. Nieznaczna ilość białych ciałek krwi wytworzona pod wpływem środków leczniczych. W 12-tym dniu jest zębodół już zamknięty, proces gojenia następuje od dna zębodołu, a w 18. dniu nie różni się już od niezakażonej rany.

Na podstawie wymienionych doświadczeń można wysnuć następujące wnioski: Przed usuwaniem zębów ze źle pielęgnowanych ust należy wpierw zęby oczyścić, a dziąsło zęba, przeznaczonego do usunięcia, jodyną odkazić. Przy ostrych ropnych procesach zapalnych jamy ustnej lub zapaleniu migdałków nie należy zębów usuwać. Powodem tego, że mimo nieprzestrzegania tych zasad stosunkowo mało się zdarza zakażeń, jest krwawienie z zębodołu. Krew spłukuje i oczyszcza zębodół z wszelkich szkodliwych elementów i chroni go przez wytwarzający się skrzep. Dawka adrenaliny nie powinna zatem być wielka. Usunięcie ostrych brzegów zębodołu, ewentualnie zmniejszenie jego przegrody jest nieodzowne. W razie powstałego zakażenia należy stosować kamfenol; należy go też używać profilaktycznie o ile np. dłutowanie zęba przedłużyło czas zabiegu operatywnego. *Brill* (Lwów).

DENTYSTYKA ZACHOWAWCZA

Fasoli. **(Medjolan). Cementy krzemianowe a zmiany miazgi. Ztf. f. Stom. 22. 1924. Nr. 4. p. 225. ryc. 12.**

Celem zbadania zgubnego wpływu wywieranego przez cementy krzemianowe na miazgę wykonał autor liczne badania eksperymentalne na psach i w rezultacie przychodzi do następujących wniosków:

1. Wytwarzanie ubytków do celów eksperymentalnych nie sprowadza, nawet jeżeli ubytki są głębokie i leżą w pobliżu miazgi, zmian odczynowych trwale upośledzających miazgę, jeżeli ubytki wypełnione zostały zwykłemi materjałami np. cementem cynkowo - fosforanowym.

2. Wypełnienie natomiast używanemi w praktyce cementami krzemianowemi, nawet najnowszych typów, sprowadza wkrótce ciężkie zmiany. W bardzo głębokich ubytkach może po upływie 30 do 40 dni, prawdopodobnie nawet znacznie wcześniej wytworzyć się zwyrodnienie siateczkowate, szkliste i ostateczna martwica miazgi.

Płytsze lecz względnie blizkie miazgi ubytki wytwarzają zwyrodnienie układu naczyniowego a mianowicie zawały (infarkty) krwotoczne, przechodzenie czerwonych krwinek (diapedesis), miejscowe zaburzenia krążenia z wytworzeniem przestrzeni surowiczych w środkowych częściach miazgi, silny odczyn warstwy komórek zębinotwórczych z nieprawidłowem wytworzeniem wtórnej zębiny (kompenzacyjnej). Przy tych eksperymentach przebiegają zmiany degeneracyjne powolniej i mogą się objawiać w zmianach ogniskowych, podczas gdy części miazgi odleglejsze pozostają prawie niezmienione.

3. Godny uwagi jest przerost naczyń włosowatych zwłaszcza we wnętrzu warstwy komórek zębinotwórczych nietylko w kierunku ubytków, lecz także na całym obwodzie miazgi.

4. Zmiany nie ograniczają się do warstw leżących w bezpośredniem sąsiedztwie ubytku, lecz zdarzają się także w różnych odległych punktach

w dość znacznej głębokości, jak się o tem można przekonać na przekrojach narządu w rozmaitych wysokościach.

5. Nie można było stwierdzić powstawania swoistych spraw charakterystycznych dla zapalenia miazgi.

6. Eksperymenty dotychczas przeprowadzone dają ważne wskazówki dla praktyki przy porównaniu zmian w ten sposób spostrzeganych ze zmianami spotykanemi przy klasycznych schorzeniach miazgi zębów ludzkich w analogicznych wypadkach.

Przez eksperymenty kontrolne zostało stwierdzone, że cementy krzemianowe zawierają substancje szkodliwe dla miazgi z powodu wybitnych własności chłonnych zębiny; nie jest dowiedzione, że czynnikiem najważniejszym jest wolny kwas fosforowy, lub inny kwas, lecz przypuszczalnie jest to rozpuszczalna kwaśna sól kwasu forforowego. Eksperyment tłumaczy doświadczenie kliniczne, że nie powstają zapalenia miazgi ani ostre ani podostre ani przewlekłe, lecz postępujące sprawy zmiany wsteczne, powodujące obumarcie miazgi w znanej jej formie.

7. Materjał doskonały musiałby się wobec miazgi zachowywać conajmniej jak cement cynkowo-fosforanowy, który miazgi nie uszkadza, co zostało stwierdzone eksperymentalnie i klinicznie

Podkład z cementu cynkowo-fosforanowego, który winien zawsze nastąpić, daje najpewniejszą gwarancję przeciw szkodliwym działaniom na miazgę. *Allerhand* (Lwów).

Palazzi. **Wyniki trzyletnich prac eksperymentalnych nad zmianami miazgi zębowej po wypełnieniach cementami krzemianowemi. Zft. f. Stom. 22. 1924. Nr. 4. p. 238. ryc. 11.**

Autor twierdzi na podstawie swych trzyletnich badań eksperymentalnych, że sprawa zmian miazgi wywołanych cementami krzemianowemi upoważnia już do pewnych konkretnych wniosków. W swych badaniach eksperymentalnych wykonanych na psach przyszedł autor do podobnych wniosków jak Kobert i Schulz w swych badaniach, w których stwierdzili również w drodze eksperymentalnej zgubny wpływ kwasu ortofosforowego na tkankę organiczną a mianowicie błonę śluzową żołądka. Na podstawie swych badań twierdzi autor, że działanie cementów krzemianowych na miazgę jest mutatis mutandis analogiczne do działania kwasu fosforowego na śluzówkę żołądkową i rekapituluje swe wnioski w sposób następujący:

1. Cementy krzemianowe wywierają niewątpliwie zgubny wpływ na miazgę działając jako trucizny „włosowate“.

2. Można dokładnie stwierdzić ich działanle angiotaktyczne na naczynia miazgi w kierunku do ubytku z nadmiernym rozrostem naczyń włosowatych, rozszerzeniem i diapedezą czerwonych krwinek.

3. Stwierdzić można zjawiska ograniczonego lub całkowitego przekrwienia miazgi i ogniska krwiotoczne i zakrzepy.

4. Pozatem można stwierdzić zwyrodnienie szkliste i koloidowe całej masy miazgowej, zanik siateczkowaty i zwyrodnienie włókniste, powstawanie ognisk zapalnych i całkowity naciek. Drobnoustrojów brak.

5. Z biologicznego punktu widzenia dają się zmiany pod cementami krzemianowemi utożsamić ze zmianami wywołanemi płynami cementowemi i kwasem ortofosforowym.

6. Również eksperyment biologiczny może przyczynić się do uzasadnienia twierdzenia o wpływie kwaśnych fosforanów cementów krzemianowych. *Allerhand* (Lwów).

PROTETYKA

Jung **(Freudenstadt). Wzmocnienie siły przylegania dostawek. Z. R. 33. 1924. Nr. 40.**

Zakładanie komór ssących, względnie ssawek gumowych, tak w dostawkach górnych jak i w dolnych jest po dziś dzień kwestją sporną. Podczas gdy jedni są bezwzględnymi przeciwnikami ssawek i utrzymują, że dobrze zrobiona, przylegająca i wszystkim prawidłom zgryzu odpowiadająca dostawka może być wyśmienicie noszona bez ssawek i klamer, to drudzy robią zasadniczo jedną lub więcej ssawek w górnej, a o ile jest szeroki zębodół, także w dolnej dostawce. Zadaniem komory ssącej względnie ssawki jest zwiększenie siły przylegania i przeciwdziałanie spadaniu dostawki przy jednostronnem bocznem gryzieniu lub przy ukąszeniu przedniemi zębami.

Nie należy schematyzować, jeno indywidualnie postępować i w jednych wypadkach stosować ssawki, a w drugich tylko dokładnie przylegające dostawki. Ażeby osiągnąć dokładne przyleganie, sporządzamy wycisk najlepszym gipsem, który nie jest wprawdzie idealną masą wyciskową dlatego, że nie daje nam obrazu twardego podniebienia z uwzględnieniem jego twardszych i bardziej miękkich części, ale żadna inna masa gipsu zastąpić nie może. W środku podniebienia uwypukla się mniej lub więcej twardy wał z cieńką błoną śluzową, podczas gdy po obu bokach biegną podłużne, podatne zgrubienia błony śluzowej. Przyleganie dostawki byłoby znacznie silniejsze, gdyby ona przy nacisku głębiej się wciskała w miękką, boczną błonę śluzową, aniżeli na resztę podniebienia, inaczej bowiem ona „jeździ“ po twardszych częściach podniebienia i łatwo się daje wyważyć. Sztucznie jednak można odlew gipsowy poprawić, po zorjentowaniu się w jamie ustnej, przez zeskrobanie z odlewu wzdłuż wewnętrznej nasady wyrostka zębodołowego do $1\,^1/_2$ *mm* głęboko, stosownie do miękkich (grubszych) części błony śluzowej, jakoteż przez nałożenie na linję środkową podniebienia $^1/_2$—1 *mm* grubej płytki folji cynowej, względnie przez odpowiednie zeskrobanie bezpośrednio na wycisku gipsowym. Ponadto można wyżłobić na odlewie gipsowym 1—2 równoległe, wązkie $1—1\,^1/_2$ *mm* głębokie zagłębienia, ciągnące się wzdłuż tylnego brzegu dostawki z niewielkiej odległości od niego. Wyniosłości te na kauczuku łatwo później w ustach się wciskają w podniebienie i zamykają dostęp dla powietrza, co znacznie wzmacnia siłę przylegania całej górnej dostawki.

Co do innych sposobów wzmocnienia przylegania stosowano okrągłe, albo sercowate komory w samym środku dostawki o ostrych brzegach, później robiono małe komórki w większej ilości, dzisiaj atoli ma

najszersze zastosowanie ssawka gumowa. Przytrzymywanie dostawki zapomocą niej polega na tem, że przy nasadzaniu dostawki wypieramy powietrze z komory równocześnie przyciskając gumowy krążek do podniebienia; przylega on do niego na mocy reguły o zupełnie przystających powierzchniach i z powodu ciśnienia atmosferycznego, podczas gdy przy zastosowaniu komory polega przytrzymywanie dostawki tylko na wytworzeniu się próżni i wessaniu w nią błony śluzowej, która przerasta i się niszczy.

Ssawkę należy tam umieszczać, gdzie ona przylega do gładkiej, podatnej (grubej) warstwy błony śluzowej. Wedle autora nie jest zatem racjonalnem umieszczanie ssawki w środku dostawki — jak to u nas najczęściej się robi — jeno należy umieszczać 2 owalne ssawki po obu bokach, między środkową linią podniebienia i wyrostkiem zębodołowym. Takie umieszczenie ssawek jest szczególnie wskazanem w wypadkach, gdzie przednie zęby są utrzymane, a boczne i tylne zupełnie brakują i klamer umieścić nie można. Przy dolnych dostawkach, gdzie jest zupełny zanik zębodołu możemy z pożytkiem i z łatwością umieścić 3 owalne 12 *mm* ssawki. Krążek gumowy powinien być z dobrego materjału, gdyż lichy pęcznieje zbyt szybko, a zostać powinien w ustach tak długo, dopóki jest twardy i mniejszy aniżeli jego łożysko.

Brill (Lwów).

Darcissac. **Metoda fizjologiczna zaznaczania w ustach zgryzu i odtwarzania indywidualnych ruchów żuchwy zapomocą odbicia na substancji plastycznej w artykulatorze-rejestratorze.**

W „Revue de Stomatologie“ Nr. 12. 1923 r. oraz w Nr. 4. z kwietnia 1924, pojawiły się komunikaty, powtórzone w „La Semaine Dentaire“ z 30. marca i 11. maja 1924, o nowym wynalazku Dr. M. Darcissac'a, odnośnie do ustawiania zębów sztucznych metodą fizjologiczną, zamiast dotychczas używanych metod anatomicznych.

Metoda fizjologiczna polega na zaznaczeniu ruchów żuchwy w ustach pacjenta i odtworzeniu ich w odpowiednim przyrządzie bez potrzeby przymierzania zgryzu: Przyrząd wynaleziony przez Dr. Marcelego Darcissac'a, zwany artykulator-rejestrator, ma odpowiadać w zupełności temu zadaniu.

Przy zastosowaniu powyższego artykulatora-rejestratora uwzględnić trzeba dwa momenta:

1. Zaznaczenie zgryzu i ruchów żuchwy w ustach pacjenta,
2. Odbicie tych ruchów na substancji plastycznej w przyrządzie zwanym artykulator-rejestrator.

Metoda powyższa może być zastosowana we wszystkich wypadkach, tj. przy prostowaniu zgryzu w uzębieniu zupełnem, przy częściowym braku uzębienia, dla wszystkich dostawek stałych i do wyjmowania, oraz przy sporządzaniu dostawek całkowitych (przy zupełnym braku uzębienia).

Dla zaznaczenia zgryzu w ustach sporządza się dwie płytki w formie trójkąta z substancji bardzo twardej (extra hard composition Ash'a): na jednej z nich (najlepiej na dolnej) umieszczamy trzy stożki metalowe (jeden przedni i dwa boczne) — które mają zaznaczać ruchy żuchwowe,

wykonane przez pacjenta, na małej ilości substancji plastycznej zmiękczonej, umieszczonej w kiwetkach umocowanych na drugiej odpowiedniej płytce, na punktach kontaktu szczytu stożków. Masa użyta na substancję plastyczną musi być łatwiejsza do zmiękczenia niż masa użyta na podstawy. Obie płytki muszą być bardzo dobrze ustalone w ustach za pomocą odpowiednich haczyków i kramponów, w ten sposób, by nie przeszkadzać ruchom żuchwowym.

Przed przygotowaniem powyższych płytek, należy naturalnie sporządzić modele z gipsu, wedle zwykłych zasad techniki, i umieścić je w przyrządzie, który może funkcjonować jako zwykłe zgryzadło oraz jako artykulator fizjologiczny.

Zaznaczone w powyższy sposób ruchy żuchwowe, przenosimy następnie na artykulator-rejestrator:

W górnej części tego przyrządu umieszczone są dwie kiwetki metalowe ruchome, w które wkładamy substancję plastyczną; do dolnej części artykulatora, mogącej być za pomocą zasuw zupełnie uniezależnioną od górnej, umocowana jest płytka uzębiona, której stożki zaznaczać mają swe ruchy w masie wypełniającej kiwetki. Jeśli oba modele gipsowe zaopatrzone w płytki zgryzowe i umieszczone na obu częściach artykulatora poruszane będą stosownie do ruchów propulsyjnych i dydukcyjnych zaznaczonych poprzednio w ustach pacjenta, ich ruchy udzielą się płytce uzębionej i zaznaczone zostaną w ten sposób na substancji plastycznej umieszczonej w obu kiwetkach artykulatora, poprzednio odpowiednio zmiękczonej przez rozgrzanie. Po stwardnieniu tej substancji, ruchy uwydatnione zostaną z największą dokładnością. Zdejmujemy wówczas podstawy zgryzowe z obu modeli gipsowych, a ruchy żuchwowe zaznaczone na nich w ustach pacjenta, pozwalają nam na ustawienie zębów bez potrzeby przymierzania zgryzu, co stanowi ogromną oszczędność czasu, a zarazem dane uzyskane w ten sposób są o wiele pewniejsze, gdyż przy przymierzaniu zachodzą często chwilowe zmiany w sposobie nagryzania przez pacjenta, co pociąga za sobą później konieczność poprawek lub ponownego ustawiania zębów.

Nowy ten wynalazek może przedstawiać zatem ogromną doniosłość dla techniki dentystycznej, gdyż przedstawia możliwość wykonania protez dostosowanych zupełnie do zgryzu indywidualnego, a więc mogących dać maximum wydajności funkcjonalnej. *Szaniawski* (Lwów).

ORTOPEDJA SZCZĘK I GNATOSTATYKA

***Bendias*. Szew podniebienny a położenie jego do płaszczyzny środkowej głowy. Zeitschr. f. zahnärztl. Orthop. 1924/2. str. 33. z 2 ryc.**

Autor dochodzi na podstawie pomiarów 120 czaszek do wniosku, że jednym z najczęściej stałych punktów w linji środkowej czaszki jest „S t a u r i o n“, leżące na skrzyżowaniu szwu podłużnego podniebienia i poprzecznego. Stwierdza również 2 punkty widoczne na wycisku podniebienia uzyskane na żywym a posiadające równe znaczenie jak Staurion: punkt środkowy rzutu szwu podniebiennego (punkt *B*) oraz punkt *C*, dzielący tylny odcinek podniebienia na dwie połowy. Płaszczyznę prze-

chodzącą przez te dwa punkty a stojącą pionowo na płaszczyźnie poziomej frankfurckiej nazywa geometryczną płaszczyzną środkową, będącą identyczną ze środkową płaszczyzną szwu Simona.

Twierdzenie to nie odpowiada twierdzeniu Cieszyńskiego i van Loona, którzy uważają, że geometryczną płaszczyzną jest ta płaszczyzna, która stoi również pionowo na czołowej płaszczyźnie, przechodzącej przez punkty uszne (porion). Płaszczyzna Bendiasa nie nadaje się zdaniem referenta do oznaczenia zboczeń dotyczących szczęk a w każdym razie nie zasługuje na nazwę płaszczyzny geometrycznej. *Cieszyński.*

***Europejskie Towarzystwo Ortodontologiczne.* Sprawozdanie z zebrania (10-tego) rocznego, odbytego w Amsterdamie 9, 10, 11. sierpnia 1924.**

Quintero (Lyon), przewodniczący wygłosił przemówienie powitalne, w którem między innemi serdecznie powitał delegatów niemieckich.

Kantorowicz (Bonn): Genetyczne przyczyny nieprawidłowości szczęk i zębów.

Ortodoncja naukowa próbowała przedewszystkiem podzielić wielką ilość nieprawidłowości na grupy, kładąc nacisk na szczegóły charakterystyczne, które wystarczają wprawdzie do klasyfikacji, lecz nie wystarczają do wyjaśnienia etjologji, choć nie można zaprzeczyć, że pewne grupy nieprawidłowości szczególnie w systemie Angle'a posiadają związek rodzinny. Dobitniej występuje charakter klasyfikatorski w systemie Simona, który od początku odrzuca wszelki etjologiczny punkt widzenia.

W rzeczywistości wiemy bardzo mało o powstawaniu nieprawidłowości, które nas zajmują, co jest tem dziwniejsze, że najprawdopodobniej nieprawidłowości powstając w ciągu rozwoju osobniczego wzrastają od małych początków do pełni rozwoju. Idea ewolucji jeszcze nie zdobyła sobie ortodoncji. Zrozumienie nieprawidłowości polega na wytłumaczeniu sposobu jej powstania jako odchylenia od normy. Doścignięcie tego jest jednym z naukowych celów ortodoncji.

Rozwiązanie tego problemu napotyka na tem większe trudności że istnieje cały szereg łańcuchów etjologicznych, z których każdy może spowodować nieprawidłowość w czystej postaci. Pozatem mogą się między sobą mieszać i wytworzyć nieprawidłowości trudne do zrozumienia, których analiza wymaga wielkiego doświadczenia i intuicji rozpoznawczej. Z tych łańcuchów etjologicznych należałoby rozważyć: 1. bezwzględne lub względne nadmierne obciążenie, mające wielki wpływ przy zmniejszonej odporności kości, dlatego często jako następstwo krzywicy. Należy tu rozróżnić zniekształcenia przez skurcze mięśniowe, (rozwarty kąt żuchwy), nachylenie brody i ukośna pozycja płaszczyzny zgryzowej), tudzież bezpośrednią deformację w przedniej części uzębienia, widoczną już u dzieci, prowadzącą do zgryzu otwartego.

Drugi łańcuch przyczynowy łączy się z utrudnieniem oddychania przez nos wskutek wyrośli gruczołowatych, powodującem zwężenie szczęki górnej i ma związek z prognatją (wydatnością szczęki górnej), podobnie jak i z przesunięciem odśrodkowem (distal) żuchwy.

Trzeci łańcuch etjologiczny, najważniejszy, polega na utrudnionym wzroście, spowodowanym przedwczesnem usunięciem zębów w czasie rozwoju podłużnego szczęk, objawiającym się w skróceniu szczęki górnej lub dolnej lub jednej połowy szczęki.

Dalszy łańcuch etjologiczny ma swe źródło w różnicach zgryzu np. wystawanie dolnych siekaczy w zębach dzieci, mogące w czasie zmiany uzębienia spowodować III. klasę Angle'a, podczas gdy analogiczna sprawa w szczęce górnej może spowodować powstanie klasy II.

Ortodoncja praktyczna wyprzedziła znacznie świadomość naukową, lecz należy się spodziewać, że specjalnie w zakresie zapobiegawczym badania nad etjologją wywrą korzystny wpływ na leczenie.

Northcroft (Londyn): Związek zębów z rozwojem szczęk prawidłowych i nieprawidłowych.

1. Ortodoncja jest tą gałęzią dentystyki, która jest przedewszystkiem zainteresowana sprawą wzrostu kości i ich rozwojem.

2. Określenie „prawidłowe" winno być użyte jako synonim określania „przeciętne", nie zaś „idealne".

3. Wzrost i rozwój należy studjować według ogólnych linji postępu współczesnej biologji.

4. Należy zarzucić mechaniczną teorję wzrostu.

5. Stopień wzrostu jest bardzo ważnym czynnikiem normującym ustawienie zębów i wzajemny stosunek do siebie łuków zębowych.

6. Stosunki płodowe odgrywają bardzo ważną rolę w prawidłowym wzroście i rozwoju, przyczem zęby są równie dotknięte, jak inne tkanki.

7. Należy podkreślić ważność zachowania całości uzębienia mlecznego jako czynnika wzrostu i rozwoju.

8. Nieprawidłowości zębów i szczęk znajdują się już często w uzębieniu mlecznem.

9. Istnieje korelacja pomiędzy wielkością zębów stałych a zębów mlecznych; suma wzrostu osobnika musi odgrywać ważną rolę w wytworzeniu stosunków prawidłowych.

10. Prawidłowość ustawienia uzależniona jest od okresu czasu, w którym zęby mleczne wypadają, a zęby stałe wykluwają się. Ta sprawa podlega różnicom ilościowym wzrostu.

11. W zgryzie jest stosunek guzków językowych ważniejszy od stosunku guzków policzkowych.

Wnioski: Pewną podstawę i otuchę do pracy winny dać ortodontologom słowa Iunninghama („Hormony a dziedziczność"): Dziedziczność i czynniki konstytucjonalne odgrywają naturalnie olbrzymią rolę, lecz nie ulega wątpliwości, że zmiany nabyte wskutek wpływów zewnętrznych nie giną z osobnikiem, lecz zostają przekazane w pewnym stopniu następnym pokoleniom i że dobra jakość i poprawa rasy nie pochodzą wyłącznie od zmian (mutacji), niezależnych zupełnie od czynników zewnętrznych i czynnościowej aktywności. Nietylko należy się starać o stworzenie dobrego gatunku, lecz także starać się o rozwój prawidłowych umysłowych i cielesnych własności tego gatunku, zarówno dla dobra osobnika jak i dla dobra przyszłych pokoleń i celem zapobiegania zwyrodnieniu.

Dr. Murk Jansen (Leyden, Holandja): O własnościach życiowych substancji kostnej.

Oliver (Nashville, Tenn. USA): Rozważania bjologiczne i fizjologiczne w ortodoncji w związku ze stroną mechaniczną. Szczególny nacisk położył autor na znaczenie związku pomiędzy wpływami mechanicznemi na wzrost i rozwój szczęk a zmianami powstałemi w związku z ruchami zębów. Praktyczne wyniki wypływające dla praktyka-ortodontysty dają się ująć jak następuje:

1. W których przypadkach należy przedsięwziąć leczenie.
2. Jak długo winno leczenie trwać.
3. Jakich aparatów należy używać.
4. Czy leczenie ma być ciągłe czy przestankowe.
5. Kiedy należy leczenie przerwać.
6. Jakie powinny być aparaty retencyjne.

Odpowiedzi na te pytania stanowią pole praktycznej ortodoncji w całej jej rozciągłości.

Wykład był ilustrowany pokazem klinicznym celem wyjaśnienia licznych punktów praktycznych, które nie mogły doznać uwzględnienia w wykładzie samym.

Kadner (Hamburg)): Związek pomiędzy ubytkami psychicznemi a nieprawidłowościami zębów i szczęk wynikający z upośledzenia czynności gruczołów dokrewnych.

Teorja wydzielania wewnętrznego rzuca nowe światło na wiadomości nasze o szeregu nieprawidłowości szczękowych. Do nich należą zniekształcenia połączone z defektami umysłowemi. By móc je zrozumieć i porównać należy uciec się do teorji wydzielania wewnętrznego.

Po pierwsze należy udowodnić, że nieprawidłowości znalezione u dotyczących osobników są niewątpliwie patologiczne, po drugie że gruczoły dokrewne powodują ten stan. Podstawę swą ma punkt pierwszy w teorji dziedziczności. Kilka przypadków ilustruje metody badania. Wynikami ich jest upośledzenie lub przyśpieszenie wzrostu zależnie od tego, który gruczoł jest dotknięty. Dotyczące badania będą wykonane biorąc za punkt wyjścia znany odczyn Abderhaldena.

Meaney (Portand, Or. USA): Inteligentna współpraca ogólnego praktyka dentystycznego i ortodontysty celem zapobiegania nieprawidłowościom zębowym.

1. Koniecznie należy zachować w stanie nienaruszonym wszystkie powierzchnie koron zębów mlecznych tudzież miazgi i powierzchnie pierwszych stałych trzonowców.
2. Złe skutki pochodzące z zaniedbania tych zębów na rozwój szczęk i wykłuwanie się zębów stałych.
3. Złe skutki nieprawidłowości w budowie nosa i w jego czynności na części twarzy i szczęk.

Andersen (Kopenhaga): Nieprawidłowości dotyczące uzębienia przyszłości Bolka jako nowa grupa w systemie ortodontologicznym.

Podczas gdy przeważna liczba nieprawidłowości szczękowych pochodzi z błędów kulturalnych: złego odżywiania i złego użytkowania,

liczne przypadki są spowodowane postępującą redukcją uzębienia ludzkiego (idącą w parze ze stałym wzrostem mózgu).

Dwie sprawy wyłaniają się w przypadkach połączonych z filogenetycznie postępującą redukcją: 1. jak należy klasyfikować i 2. jak należy je leczyć. Co do pierwszego: Wprawdzie przypadki te należą do różnych grup systemu Angle'a, łącząc się ze sobą i wikłając, to jednak są powody, dla których należałoby je ująć w odrębną grupę. Z tem się łączy sprawa leczenia. Drugie zagadnienie możnaby może lepiej sformułować w sposób następujący: Czy istnieją może pewne wskazania do sztucznego naśladowania „uzębienia przyszłości" przez sztuczną redukcję tj. ekstrakcję górnych bocznych siekaczy i dolnych drugich dwuguzkowców.

Odpowiemy na to: Jeżeli „redukcja końcowa" (Bolka) uzębienia ludzkiego zgodna jest z prawami rozwoju rodowego (filogenetycznego) to powinna również być w zgodzie z prawidłami ortodontologicznemi. Lecz należy wziąść pod rozwagę sprawę obecności mlecznego drugiego dwuguzkowca i jego możliwą przemianę w trzonowiec stały. Również sprawa ekstrakcji bocznego siekacza górnego dotyczy nietylko uzębienia przyszłości lecz przedewszystkiem uzębienia współczesnego i ma ważne znaczenie kosmetyczne. W przypadkach naprzykład jednostronnej redukcji, gdy brak tylko jednego górnego siekacza lub dolnego drugiego dwuguzkowca, należałoby raczej rozszerzyć przestwór przeznaczony dla brakujących zębów, niż uzupełniać redukcję przez usuwanie zębów.

Lecz brak nam systematycznych wskazań względnie przeciwwskazań dla ekstrakcji pewnych zębów. Autor usiłował w tym względzie znaleść pewien wskaźnik „gnatofizjognomiczny" i uzyskał wprawdzie bardzo interesujące wyniki, lecz doszedł w rezultacie do następującego wniosku: należy wybrać komisję, mającą określić prawidła systematycznych badań, obejmujących rozpoznanie, leczenie i rokowanie w zakresie reducji bjologicznej i sztucznie wytworzonej. Ponieważ przypadki „uzębienia przyszłości" są stosunkowo rzadkie, przeto konieczne jest współdziałanie wszystkich ortodontystów. Z tego też powodu antropologowie nie nadali jeszcze temu gatunkowi specjalnej nazwy np. „homo supersapiens" lub „homo subdentatus" (Bolk). Ortodontologja winna jest wielką wdzięczność prof. Bolkowi (Amsterdam), który zebrał jedyną w swym rodzaju kolekcję czaszek, na której udowodnił swą teorję redukcji końcowej. Ortodontologja ma obowiązek kontynuowania i zużytkowania tej doktryny mającej dla niej bardzo wielkie znaczenie. *Allerhand* (Lwów).

DENTYSTYKA SPOŁECZNA

***Ferraro*. O zdolności żującej w związku z próchnicą i brakiem zębów u rekrutów marynarki. (Giorn. di med. milit. 69. 1921. Nr. 10. ref. Zblt. f. Chir. 1922. p. 569).**

Na podstawie danych statystycznych uzyskanych przy poborze rekrutów do marynarki podaje autor znaczenie próchnicy zębów i przedwczesnej utraty zębów dla zdolności do służby w marynarce i zaznacza, że słaba konstytucja i złe zęby bezwzględnie służbę przy marynarce wykluczają. Pozatem odgrywa rolę utrudnione wyrzynanie zębów mądrości spowodowane przedwczesną próchnicą i wypadnięciem innych zębów,

mogące doprowadzić do ciężkich zaburzeń, na dowód czego przytacza dwa własne spostrzeżenia. W jednym z tych przypadków wytworzyła się ciężka septyczna flegmona policzka, która doprowadziła do utraty wszystkich zębów i do objawów nerwobolu spowodowanych długością korzeni zębów mądrości, które przebiegając ukośnie uciskały na nerw i tętnicę żuchwową. Wskutek tego wytworzył się także martwiak kostny. Drugi przypadek rozpoczął się wśród objawów zapalenia kości żuchwy i flegmony dna jamy ustnej. Nacięciem w fałdzie przejściowym między błoną śluzową policzka a wyrostkiem zębodołowym wydobyto nieznaczną ilość ropy cuchnącej; w następstwie przyszło do utraty wszystkich zębów. Zaznaczenia godne były w tym przypadku łysinki plackowate (alopecia areata), podobne do opisywanych przez Jaqueta.

Allerhand (Lwów).

***Fischer* (Bonn). Uszkodzenia zębów a ubezpieczenie od wypadków. Dyss. 1921. Ref. Zblt. f. Chir. 49. 1922. p. 569.**

Na podstawie dokładnego przestudjowania piśmiennictwa i spostrzeżeń poczynionych w stacji ubezpieczenia od wypadków wypowiada autor następujące tezy:

1. Mimo względnej częstości uszkodzeń zębów stosunkowo tylko rzadko następuje trwałe upośledzenie zdolności zarobkowej, gdyż utracone zęby można z łatwością zwykle zastąpić zębami sztucznemi.

2. Do dostarczenia zębów sztucznych są obowiązane związki zawodowe.

3. Konieczność dostawki zębowej zachodzi w razie odpowiedniego upośledzenia zdolności żucia i w razie oszpecenia.

4. Aż do chwili sporządzenia dostawki można przejściowo przyznać zasiłek w wysokości 10—20%.

5. Nawet dolegliwości spowodowane dostawką nie uprawniają do poboru stałej renty; może tu jedynie chodzić o przejściową nieznaczną rentę, którą należy znowu skreślić najpóźniej po upływie roku, z chwilą przyzwyczajenia się do dostawki.

6. Uszkodzenie dostawki nie podlega ubezpieczeniu nawet, jeżeli jest następstwem doznanego wypadku, gdyż jestto szkoda rzeczowa, nie podlegająca w myśl ustawy o ubezpieczeniu od wypadków odszkodowaniu.

7. Zadaniem lekarza urzędującego jest podobnie, jak w nieszczęśliwych przypadkach wogóle, leczenie i orzekanie.

8. Leczenie winno stosować się do ogólnych zasad dentystyki.

9. Orzecznictwo nie gra tutaj tej roli, co w reszcie medycyny, gdyż największa ilość uszkodzeń uzębienia goi się w przeciągu pierwszych trzynastu tygodni po wypadku, a związki zawodowe takich wypadków nie przyjmują, gdyż są do tego zobowiązane dopiero po upływie trzynastu tygodni. *Allerhand* (Lwów).

*

NOWE CZASOPISMA.

Higjena ciała. Miesięcznik. Format foljo, str. 48. Lwów.

Prenumerata kwartalna 4·50 zł., półr. 9·— zł., rocznie 17·— zł.; cena poszczególnego zeszytu 1·50 zł.

Pod naczelną redakcją prof. Dra Zdzisława Steusinga z współpracownictwem wybitnych lekarzy począł wychodzić miesięcznik, mający na celu szerzenie higjeny w szerokich warstwach społecznych. Miesięcznik ten podzielony jest na dwie części: pierwsza, poświęcona wyłącznie higjenie, rowojowi fizycznemu i naukom lekarskim; druga, część literacko-artystyczna pod redakcją Henryka Zbierzchowskiego, dodana jest celem szerszego rozpowszechnienia pisma. Podajemy treść drugiego numeru, części I., oświetlającą najlepiej kierunek pisma: Prof Dr. Steusing: Duchowe i fizyczne zdrowie jako warunek samodzielnego bytu narodowego. Prof. Dr. Niemczycki: O witaminach czyli czynnikach dopełniających pożywienie. Prof. Dr. Nowicki: Co to jest choroba raka i na czem polega jej zwalczanie. Dr. Hojnacki: Szkice z zakresu fizjologji ruchu. Dr. Fuchs-Dybowski: Zdobycie zdrowia. Henryka Czechowiczówna: Znaczenie wychowania fizycznego. Konstancja Hojnacka: Uwagi o zniekształceniu nogi kobiecej. Dr. Blumenfeld: Z dziedziny kosmetyki. Dr. Mierzecki: O nieprzyjaciołach skóry ludzkiej. Dr. A. Tarnawski: O chodzeniu boso i pielęgnowaniu nóg. — ** Nowe metody szczepienia. Higjena a artykuły spożywcze, etc.

Treść bardzo ciekawa wzbudzi niewątpliwie zainteresowanie szerokich kół i przyczyni się do osiągnięcia celów, które sobie Redakcja postawiła. Pismo to jest doskonałą lekturą dla poczekalni lekarskich. Redakcji życzymy jaknajlepszego powodzenia. *Cieszyński.*

ZESTAWIENIE PATENTÓW UDZIELONYCH PRZEZ URZĄD PATENTOWY R. P. W WARSZAWIE.

590. Hauptmeyer, Essen (Niemcy). Igły do celów lekarskich.

589. Hauptmeyer, Essen (Niemcy). Sztuczne części wnętrza ciała ludzkiego lub zwierzęcego, szczególnie sztuczne przyrządy do gryzienia łącznie z częściami do ich umocowania.

591. Singer, Warszawa (Polska). Przyrząd do całkowitego lub cząstkowego tamowania arteryjnego i żylnego krwioobiegu, zamykania arterji szyjnej, czołowej i in., jako też do leczenia przy pomocy stałego ucisku.

1355. Schwarz, Wiedeń (Austrja). Grzejnik parowo-wodny.

Podane przez rzecznika patentowego inż. Hermana Sokala, Biała, pl. Ratuszowy 9. Adres dla listów, Bielsko, Skrzynka poczt. 101.

SPRAWY ZAWODOWE.

DR. KAROL ATLAS. LWÓW.

O MOŻLIWOŚCIACH OSIEDLENIA SIĘ LEKARZY-DENT. W KRAJACH ZAGRANICZNYCH.

Odczuwając osobiście zupełny brak informacji o stosunkach jakoteż o możliwościach osiedlenia się w krajach zagranicznych w charakterze lekarza-dentysty w polskich pismach zawodowych jakoteż w prasie codziennej, przeglądnąłem pisma zawodowe zagraniczne w tym kierunku i chcę się z kolegami podzielić wiadomościami, które uzyskałem.

Oparłem się głównie na komunikatach Centralnego Związku lekarzy-dentystów w Niemczech „Zahnärztliche Mitteilungen", któremu znowu niemiecki urząd emigracyjny udziela potrzebnych wiadomości.

Zdaję sobie przytem sprawę z tego, że informacje uzyskane nie są wyczerpujące i tylko w nieznacznej mierze potrafią zaspokoić zainteresowanie kolegów ale niestety dokładniejszych danych zebrać nie mogłem.

Argentyna. Przed osiedleniem się wymagany jest egzamin w języku portugalskim, który wcale nie jest łatwym. Konkurencja dentystów krajowych i zagranicznych bardzo silna. W każdym razie potrzebne są środki finansowe na przeciąg dwóch lat, celem utrzymania się w bardzo drogiem Rio de Janeiro. Pomieszkania dobrze położone trudne są do nabycia i po bardzo wysokiej cenie.

Boliwja. Przypuszczenie lekarzy-dent. zagranicznych do praktyki w Boliwji zawisłe jest od złożenia odpowiedniego egzaminu. Postanowienia o dopuszczeniu zagranicznych lekarzy do praktyki (revalida) zawarte są w ustawie z 21. listopada 1907 r. jakoteż w noweli z dnia 23. marca 1910 r. Artykuł 36 noweli zawiera postanowienie, że lekarze zagraniczni złożyć muszą egzamin ze wszystkich przedmiotów miejscowego studjum zawodowego a nadto po złożeniu teoretycznego egzaminu pracę praktyczną z dziedziny dentystyki.

Wedle art. 48. wspomnianej noweli przysługuje fakultatowi medycznemu prawo udzielania pozwolenia lekarzom zagranicznym na wykonywanie praktyki do czasu zdania powyższych egzaminów, jednak na przeciąg czasu nie dłuższy nad 6 miesięcy.

Artykuł 49. przedłuża ten termin do 2 lat ale wyłącznie dla terytorjum kolonjalnego, względnie miejscowości bardzo odległych — wyjątkowo za zezwoleniem Ministerstwa Oświaty.

Należytość za podanie wynosi 1.050 Bolivianos. Ochrona miejscowych lekarzy-dentystów w Boliwji jest bardzo silną, tak, że dopuszczenie lekarza zagranicznego należy do rzadkości.

Chile. Wedle ustawy sanitarnej obowiązującej w Chile (Codigo Sanitario) wykonywanie praktyki lek.-dent. dozwolone jest wyłącznie lekarzom aprobowanym w Chile. Lekarzom nieaprobowanym w Chile wykonywanie praktyki jest pod karą wzbronione. Ustawa nie dozwala również wspólnej praktyki lekarza nieaprobowanego z aprobowanym.

Lekarze uniwersytetów zagranicznych uznanych przez Chile, którzy zamierzają nostryfikować dyplom swój w Chile muszą załatwić następujące formalności:

1. Złożyć w Rektoracie Uniwersytetu odnośne podanie jakoteż zalegalizowany dyplom.

2. Zdać następujące egzaminy w języku hiszpańskim:

a) Promotio: fizyka, chemja, botanika, zoologja.

b) Bachiller: anatomja, fizjologja, chemja fizjologiczna.

c) Lecenciado: Ogólna patologja, bakterjologja, patologiczna anatomja, higjena, medycyna sądowa, interna, chirurgja, położnictwo, ginekologja, pedjatrja, okulistyka, neurologja, psychjatrja, otolaryngologja, dermatologja i urologja.

d) Egzamin państwowy: tensam program połączony z dysertacją drukowaną obranego tematu medycznego.

W razie niezdania jednego z egzaminów wolno kandydatowi powtórzyć egzamin po 3—6 miesiącach i nie wolno mu przedtem zdawać dalszych egzaminów.

Wobec powyższego jest wprawdzie dla cudzoziemca możliwem uzyskać aprobatę w Chile ale sprawa nie jest tak łatwą. Konieczną jest znajomość języka hiszpańskiego i środki materjalne, pozwalające na przynajmniej jednoroczny pobyt na uniwersytecie (w Santiago) by zapoznać się z wymaganiami poszczególnych egzaminatorów. Zaznaczyć należy, że z powodu dość silnego prądu narodowościowego w Chile złożenie powyższych egzaminów nie jest wcale formalnością ale bardzo poważnym egzaminem. Wielu kandydatów pada przy egzaminie a ilość zagranicznych lekarzy jest niewielką.

Grecja i Saloniki. Wykonywanie praktyki lekarskiej w Grecji dozwolone jest obywalelom w Grecji jakoteż obywatelom państw obcych, w których wykonywanie praktyki lekarskiej dozwolone jest obywatelom greckim. Obowiązuje zatem zasada wzajemności. Wymagany nadto jest egzamin przed państwową komisją do której wnieść przedtem należy podanie wraz ze świadectwami i dyplomem przetłumaczonym na język grecki i widymowanym przez konsulat odnośnego państwa. Ważnym jest, że egzamin składać można również w innym języku n. p. w niemieckim, francuskim. Czas między wniesieniem podania a terminem egzaminu wynosi przynajmniej miesiąc. Koszta podań, stemple etc. około 2.000 drachm. Warunki egzystencji w Grecji są niezłe, gorzej przedstawiają się stosunki w Salonikach, gdzie prócz znacznej konkurencji dentystów miejscowych w grę wchodzi brak pomieszczenia. Jak wiadomo w r. 1917 spaliła się znaczna część Salonik. Czynsz wynosi przeciętnie 30.000 do 40.000 drachm rocznie płatny wedle przyjętego zwyczaju z góry. Za wprowadzone przedmioty urządzeń i instrumenty pobiera rząd 20% wartości w złocie jako cło.

Meksyko (Meksyk). Wskutek wolnej emigracji do Meksyka, jakoteż braku ograniczeń dla lekarzy zagranicznych napłynęło tylu lekarzy do Meksyka, że tak w stolicy samej jak i na prowincji stosunek ilościowy lekarzy do mieszkańców jest bardzo niekorzystny.

Wskutek tego wszczęli lekarze miejscowi kontrakcję u rządu i przeforsowali ustawę, na podstawie której lekarze zagraniczni państw nie pozostających w stosunku wzajemności do Meksyku, zmuszeni są przed rozpoczęciem praktyki złożyć egzamin, który wobec stosunków panujących w Meksyku zaliczyć trzeba do trudnych. Między Polską a Meksykiem nie istnieje zasada wzajemności, to też osiedlenie się dentystów polskich w Meksyku jest bardzo utrudnione.

Persja. Stolica (Teheran), jakoteż cały szereg większych miast Persji (Reszt, Karwin, Ispahan, Schiras), można uważać za bardzo korzystny teren

pod względem materjalnym dla dentystów zagranicznych. Wskazanem jest dla lekarza-dentysty przywieźć ze sobą również technika dentystycznego, ponieważ odpowiednich sił na miejscu znaleść nie można. Podobnie wskazanem jest zabrać z Europy całe instrumentarjum dentystyczno-techniczne i urządzenie, ponieważ takowego na miejscu otrzymać nie podobna. Prawo praktyki jest wolne. Egzamin niepotrzebny. Dyplom europejski wystarczający. Przed wprowadzeniem się potrzebne są koniecznie pewne fundusze w pierwszych początkowych miesiącach. Koszty utrzymania się dla jednej osoby w socjalnej pozycji lekarza wynoszą około 35 $ miesięcznie.

Pieniądze najracjonalniej jest przekazać do Imperial Bank of Persia, filji banku londyńskiego. Przed rozpoczęciem praktyki należy złożyć w Ministerstwie Oświaty dyplom zalegalizowany przez Konsulat odnośnego petenta. Min. Ośw. po zweryfikowaniu identyczności, udziela bez trudności prawa praktyki. Dotyczące pozwolenie można też uzyskać przed wyjazdem, za pośrednictwem M. S. Z. Konieczna jest dobra znajomość języka francuskiego. Język perski w początkach praktyki nie jest potrzebny. Pomieszkanie z łatwością można znaleść.

Stosunki życiowe jakoteż klimat dla Europejczyków, korzystny. Brak natomiast wszelkich wygód, jak wodociągów, kanalizacji, etc.

O stosunkach w Stanach Zjednoczonych, najbardziej nas może zajmujących nie wspominam, ponieważ na podstawie ostatniego bilu emigracyjnego lekarze podpadają pod kwotę emigracyjną i wobec tego żadnych widoków dostania się do Ameryki nie mają.

O ileby którykolwiek z kolegów posiadał wiadomości o warunkach bytu dla dentystów w innych krajach zagranicznych — prosiłbym o łaskawe nadesłanie tychże do Redakcji „Polskiej Dentystyki", celem zaznajomienia ogółu kolegów.

Ustawa dentystyczna w Sejmie.

Kto może być technikiem dentystycznym? Sejmowa Komisja Zdrowia Publicznego uchwaliła, że czynności techników dentystycznych mogą wykonywać osoby, które posiadają: obywatelstwo polskie, wykształcenie ogólne w zakresie szkoły powszechnej i świadectwa z ukończenia kursu specjalnego szkoły zawodowej oraz z odbycia praktyki dwuletniej u lekarza-dentysty lub technika dentystycznego względnie 5 lat praktyki u lekarza-dentysty lub lekarza dentystycznego.

Technik dentystyczny może wykonywać czynności techniczno-dentystyczne wyłącznie na zlecenie i pod kontrolą lekarza-dentysty. Na obszarze województw małopolskich mogą wykonywać samodzielnie czynności techniczno-dentystyczne ci technicy dentystyczni, którzy posiadają obywatelstwo polskie i uzyskali koncesje na wykonywanie przemysłu techniczno-dentystycznego. Wyjątkowo nowe koncesje mogą być w przyszłości nadawane tym technikom, którzy w dniu 1. stycznia 1925 r. posiadali przynajmniej 5 lat praktyki zawodowej. Ponadto komisja uchwaliła, że przy wykonywaniu czynności techniczno-dentystycznych lekarze-dentyści mogą posługiwać się tylko pomocą techników dentystycznych lub praktykantów. *(Rzeczpospolita).*

ZJAZDY NAUKOWE.

II. Zjazd lekarski francusko-polski w Paryżu

odbył się w dniach 21—25 kwietnia 1925 r. Uczestników z całej Polski było około 280, w tem stomatologów: Dr. Gelbard, Doc. Dr. Meissner — z Warszawy, Prof. Cieszyński, Dr. Czernecki, i Dr. Gorczyński — ze Lwowa.

Posiedzenia główne odbywały się w wielkim amfiteatrze Wydziału lekarskiego, jedno posiedzenie w Akademji nauk lekarskich, oraz szereg posiedzeń w poszczególnych szpitalach, gdzie wygłoszone były wykłady interesujące bardziej specjalistów; prelegentami byli wyłącznie Polacy. Kilka wykładów jak n. p. wykłady z chirurgji odbyło się w Towarzystwie chirurgicznem.

Uczestnicy Zjazdu zaproszeni byli na posiedzenie Akademji, na którem wygłosili wykłady wybitni przedstawiciele nauki: Dr. Babiński, p. Curie-Skłodowska i ś. p. Dr. Pawiński.

Ze stomatologów wygłosili wykłady: Prof. Cieszyński w Towarzystwie chirurgicznem; „O znieczulaniu ekstraoralnem nerwu żuchwowego", następnie „O ekstraoralnych i intraoralnych zdjęciach roentgenowskich szczęk i zębów" na oddziele szpitalnym prof. Duvala.

Podczas Zjazdu mieli uczestnicy sposobność zwiedzenia Zakładów lekarskich paryskich. Na wyszczególnienie zasługują Zakłady: Pasteura, p. Curie-Skłodowskiej i Prof. Widala.

Równocześnie ze Zjazdem lekarskim francusko-polskim odbywał się kongres międzynarodowy medycyny wojskowej, w którym wzięło udział z Polski przeszło 100 lekarzy.

Wystawa lekarsko-farmaceutyczna z uwzględnieniem i działu dentystyki przemysłowej w Val de Grâce, obejmująca kilkanaście pawilonów, przedstawiała się pokaźnie.

Komitet Zjazdowy zorganizował wycieczkę do Wersalu i na plac awiatyki, gdzie uczestnicy mieli sposobność podziwiania popisów kilkuset aeroplanów wojennych i sanitarnych. — Bardzo sprężyście funkcjonował Komitet pań, które z niezwykłą gotowością spełniały swe obowiązki gospodyń. Główny nacisk położył Komitet organizacyjny na stronę zbliżenia się towarzyskiego, urządzając przyjęcia w Hôtel de Ville oraz bankiet w Palais d'Orsay, w którym wzięło udział około 500 osób. Pozatem odbyły się przyjęcia u księżnej Poniatowskiej, u baronowej Rothschildowej i u ambasadora polskiego, p. Chłapowskiego, urządzone z wielkim komfortem. Na część uczestników Zjazdu odbyły się przedstawienia galowe w Comédie française i operze. Polacy odwdzięczyli się wydaniem bankietu, który wspaniałością choć w części dorównał bankietowi wydanemu przez Komitet organizacyjny francuski. Kilkadziesiąt mów wypowiedzianych przez wybitnych przedstawicieli nauki francuskiej i polskiej przyczyniło się niewątpliwie do wzajemnego zbliżenia lekarzy polskich i francuskich i do zacieśnienia węzłów politycznych między Polską a Francją.

Cieszyński — (Lwów).

OD SEKCJI STOMATOLOGJI (DENTYSTYKI) XII ZJAZDU LEKARZY I PRZYRODNIKÓW POLSKICH W R. 1925.

Warszawa, ul. Marszałkowska 151 m. 3.

Komitet Organizacyjny Sekcji Stomatologji (Dentystyki) spełniając swój obowiązek oznajmiał już kilkakrotnie Sz. Kolegom o swych poczynaniach i zwracał się do nich z gorącem wezwaniem i serdeczną prośbą, by zechcieli wziąść czynny udział w Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich jako członkowie Sekcji stomatologicznej.

Jest rzeczą niezmiernie ważną i nieodzowną, by wszyscy koledzy zajmujący się w Polsce zębolecznictwem, bez różnicy stopnia naukowego wzięli udział w tym Zjeździe: *a)* tworząc komitety miejscowe; *b)* zachęcając innych kolegów do wzięcia udziału; *c)* zgłaszając swe prace naukowe na Zjazd; *d)* nadsyłając eksponaty na mającą się odbyć przy Zjeździe wystawę naukową lub przynajmniej biorąc udział w dyskusji.

W Komitecie Ogólnym Sekcji za ostatni czas zaszły następujące zmiany: ponieważ Dr. Zeńczak zrzekł się przewodnictwa w komisji wystawowej dalszą jej organizację polecono kolegom Dr. Gelbardowi, lek.-dent. Neufeldowi, lek.-dent. Mieszkisowi, pod przewodnictwem tego ostatniego.

Postanowiono zaprosić kolegów lek.-dent. Dessau'a i Szapirę do zorganizowania pod kierownictwem Komisji wystawowej działu piśmiennictwa.

Ustalono, że Sekcja roentgenologiczna pracować będzie pod przewodnictwem Dr. Cybulskiego przy współpracy Dr. Gelbarda.

Uchwalono połączyć podsekcję redakcyjną z podsekcją polskiej terminologji dentystycznej w jedną pod nazwą podsekcji prasy dentystycznej.

Dr. Lipszyc na własną prośbę zwolniony został z pracy w podsekcji towarzyskiej, natomiast bierze udział w pracy podsekcji higjeny jamy ustnej i dentystyki społecznej.

Wobec odwołania przez Związek zawod. lek.-dent. w P. P. z Ogólnego Komitetu Organizacyjnego kol. Cygielmana, jako nie będącego obecnie prezesem Oddziału lubelskiego rzeczonego Związku, zaproszono do Komitetu Dr. Brzezińskiego, obecnego prezesa tegoż Oddziału.

Kol. Essigman przyjmie udział w pracach podsekcji dentystyki zachowawczej.

Za ściślejszy Komitet Sekcji Stomatologji (Dentystyki).

A. Ujejski — sekretarz; *A. Mokrzycki* — skarbnik; *Prof. Dr. Hilary Wilga* — przewodniczący

---

ROZKŁAD WYKŁADÓW ORAZ POKAZÓW SEKCJI STOMATOLOGJI (DENTYSTYKI) XII ZJAZDU LEKARZY I PRZYRODNIKÓW POLSK.

(Według nadesłanego komunikatu z dn. 25. maja b. r.).

13. lipca od godz. 9—12. Ogólne posiedzenie.

Otwarcie posiedzenia Sekcji.
Przemówienia.

Wybory przewodniczących posiedzeń.

Dr. *Gorczyński Henryk* (Lwów): Sprawy ropne jamy ustnej w oświetleniu bakterjologicznem.

Lek.-dent. *Jarząb Józef* (Lwów): Żywotność drobnoustrojów po odkażeniu przewodów.

Dr. *Praetzel G.* (Kraków): Kilka uwag o najnowszych zdobyczach w zakresie dentystyki.

Dr. *Zeńczak Marjan* (Warszawa): Czy można stosować metale nieszlachetne zamiast szlachetnych w protetyce dentystycznej.

Dr. *Gelbard* (Warszawa): Nowoczesna metoda leczenia zębów.

Dr. *Berger H.* (Lwów): Praktyczne wyniki stosowania ostatnich sposobów leczniczych w dentystyce zachowawczej.

Prof. Dr. *Wilga Hilary* (Warszawa): O zębach pod względem antropologicznym. (Wykład będzie wygłoszony w Sekcji nauk antropologicznych dnia 14. lipca b. r.).

Od godz. 3—6. Posiedzenie podsekcyj.

Podsekcja *A)*:

Lek.-dent. *Bronsztein* (Szczebrzeszyn): O ziarniniakach i torbielach przy zębach jednokorzeniowych.

Lek.-dent. *Karnibad* (Warszawa): Leczenie zwyrodnień tkanki pozawierzchołkowej rozczynem jodowym Pregla.

Prof. Dr. *Wilga Hilary* (Warszawa): Przewlekłe zapalenie ozębnej w stosunku do „zakażenia ustnego“.

Lek.-dent. *Jarząb Józef* (Lwów): Cement z tymolem jako podkład pod wypełnienie.

Lek.-dent. *Zakrzewska B.* (Warszawa): Sterylizacja instrumentów dentystycznych według prof. Prinza.

Lek.-dent. *Sokalski* (Łódź): Arszenik i jego namiastki.

Podsekcja *B)*:

Lek.-dent. *Szepelski Konrad* (Warszawa): O sposobach operowania torbieli jamy ustnej.

Dr. *Meissner Alfred* (Warszawa): Własny sposób operatywnego postępowania przy leczeniu torbieli jamy ustnej.

Dr. *Cybulski* (Warszawa): Uwagi o zastosowaniu fizykalnej terapji jamy ustnej.

Lek.-dent. *Bujanowska Zofja* (Warszawa): Niezwykłe przypadki złamania zębów wskutek doraźnych obrażeń oraz sposoby ich leczenia.

Lek.dent. *Broniewska Marja* (Warszawa): Przygotowanie zębów do resekcji wierzchołka, stosowane na Oddz. Chir. P. I. D.

14. lipca od godz. 9—12. Ogólne posiedzenie.

Prof. Dr. *Antoni Cieszyński* (Lwów): Leczenie chirurgiczne pewnych chorób dziąseł, przedewszystkiem zaś t. zw. „ropotoku zębodołowego“.

Dr. *Meissner Alfred* (Warszawa): O przyczynie i leczeniu ropotoku zębodołowego w oświetleniu klinicznem.

Prof. Dr. *Wilga Hilary* (Warszawa): W sprawie przyczyn i anatomji patologicznej t. zw. „ropotoku zębodołowego“.

Lek.-dent. *Karnibad* (Warszawa): Wyniki stosowania „endocorps-vacciny“ Goldenberga przy ropotoku zębodołowym.
Dr. *Gruszczyński* (Warszawa): Nasze państwowe instytucje dentystyczne a walka z próchnicą, jako złem społecznem.
Lek.-dent. *Krakowski M.* (Warszawa): O konieczności ustalenia polskiego słownictwa dentystycznego.

Od godz. 3—6. Posiedzenia podsekcyj.

Podsekcja *A)*:

Dr. *Cybulski* (Warszawa): Jaką rolę djagnostyczną i terapeutyczną odgrywają promienie Roentgena przy zaburzeniach jamy ustnej, wychodzących od zęba.
Lek.-dent. *Ujejski Aleksander* (Warszawa): Własna modyfikacja mostków złożonych przy ukośnych filarach.
Lek.-dent. *Ujejski Aleksander* (Warszawa): Pierwszeństwo złotych wkładek przed koronami i złotemi plombami
Lek.-dent. *Blikle Stanisław* (Warszawa): Próchnica zębów a zniekształcenia nabyte oraz klasyfikacja takowych.
Lek.-dent. *Stempniewicz Franciszek* (Warszawa): O racjonalnem postępowaniu przy zgorzeli miazgi zębów trzonowych, stosowanem w Kasach chorych.
Dr. *Podwiński Stanisław* (Kraków): Leczenie korzeni zębów z przetokami.

Podsekcja *B)*:

Dr. *Meissner Alfred* (Warszawa): Uproszczony sposób operatywnego postępowania przy odcinaniu wierzchołka zęba.
Lek.-dent. *Essigman Stanisław* (Warszawa): O krwotokach po ekstrakcji i ich tamowaniu.
Lek.-dent. *Sachs Leon* (Warszawa): Usuwanie zębów i korzeni w świetle nowoczesnych wymogów.
Dr. *Meissner Alfred* (Warszawa): Zasady wyjmowania zębów przy uchwyceniu kleszczy z góry.
Lek.-dent. *Swiostkówna Zofja* (Warszawa): O sposobach wyjmowania odłamków korzeni, pozostałych przy ekstrakcji zęba.

15. lipca od godz. 9—12. Posiedzenia podsekcyj.

Podsekcja *A)*:

Dr. *Gelbard* (Warszawa): Ogólny zarys z regulacji zębów.
Dr. *Brenneisen Leopold* (Warszawa): Zgryzadła a „model szczęki w ruchu“.
Lek.-dent. *Grzybowska Antonina* (Warszawa): Rodzaje i sposoby umocowywania porcelanowych zębów w protezach.
Lek.-dent. *Galasińska Janina* (Warszawa): Korony jacket'owe.
Lek.-dent. *Ujejski Aleksander* (Warszawa): Wykonanie koron jacket'owych (pokaz).
Lek.-dent. *Goldberg Szymon* (Siedlce): O złotych odlewach.
Lek.-dent. *Litwin* (Łódź): Walka z masową próchnicą zębów u dzieci.
Lek.-dent. *Litwin* (Łódź): Alkoholizm i próchnica zębów.

Podsekcja *B)*:

Dr. *Mancewicz Eugenjusz* (Wilno): Sposób znieczulenia nerwu żuchwowego w wypadkach szczękościsku.

Dr. *Mancewicz Eugenjusz* (Wilno): O nowym sposobie badania zatoki szczękowej (z pokazami specjalnego aparatu).

Dr. *Meissner Alfred* (Warszawa): Wyniki dalszych doświadczeń nad chirurgicznem umocowaniem dostawek w bezzębnej jamie ustnej.

Lek.-dent. *Niemczewska Marja* (Warszawa): O przygotowaniu jamy ustnej do zabiegów operacyjnych wśródustnych.

Lek.-dent. *Abramowicz M.* (Warszawa): Wpływ profesji i pewnych przyzwyczajeń na stan jamy ustnej i uzębienia.

Lek.-dent. *Lipkinówna Toma* (Warszawa): Zasady higjenicznego utrzymania jamy ustnej w oświetleniu klinicznem.

Lek.-dent. *Abramowicz M.* (Warszawa): Wpływ chorób zębów i jamy ustnej na zgryz i zewnętrzny wygląd twarzy.

Od godz. 3—6. Ogólne posiedzenie.

Dr. *Brenneisen Leopold* (Warszawa): Zadania lekarzy-dentystów szkolnych i walka z gruźlicą.

Dr. *Brennstein Leopold* (Warszawa): Stan pomocy dentystycznej w szkołach średnich państwowych podług materjałów, dostarczanych przez Min. Wyzn. Rel. i O. P.

Prof. Dr. *Wilga Hilary* (Warszawa): Znaczenie społeczne próchnicy i organizacja walki z nią w szkołach.

Prof. Dr. *Wilga Hilary* (Warszawa): Zasada leczenia zębów u dzieci w wieku szkolnym jako podstawa walki z próchnicą.

Dr. *Gelbard* (Warszawa): Leczenie zębów mlecznych z punktu widzenia ortodontji.

Przemówienie przewodniczącego Sekcji Stomatologji: O wynikach prac Sekcji.

Oznaczenie miejsca i czasu III. Naukowego Zjazdu lekarzy-dentystów.

Sprawa organizacyjna przyszłych Zjazdów Polskich.

Wybory Komitetu Organizacyjnego III. Zjazdu lekarzy-dentystów.

Zgłosili na wystawę następujące okazy: z Instytutu dentystycznego Uniwersytetu Jana Kazimierza:

Prof. *Cieszyński*: 1. Kilkanaście mulaży z chorobami szczęk 2. Leczenie rwy nerwu trójdzielnego wstrzykiwaniami wyskoku (albumy)	*Chirurgja stomatologiczna.*
3. Wzorowe przygotowanie ubytków zębowych	*Dentystyka zachowawcza.*
St. asyst. *J. Jarząb*: 4. Przyrządy ortognatostatyczne Simona, Cieszyńskiego i Riechelmana (demonstruje) 5. System przyrządów ortopedycznych przy obrażeniach szczękowych (albumy)	*Ortopedja szczęk.*
6. *Tad. Szaniawski* lek.-dent. i st. asyst. Inst. dent. lwowskiego: Różne systemy zatykadeł	*Protetyka.*

7. Prace uczniów (przyszłych specjalistów) z I. i II. roku kursu protetycznego	*Protetyka.*
8. Zbiór rycin i tablic do podręcznika roentgenologji szczęk i zębów	*Roentgenologja.*

Z Państwowego Instytutu Dentystycznego:

Prof. Dr. *Wilga:*

1. Ubytki próchnicowe uformowane według nowoczesnych wymagań do plomb z materjałów plastycznych.
2. Szyny przy zwyczajnych złamaniach szczęk oraz przy ich ranach postrzałowych.

St. As. Kliniki Zachowawczej P. I. D. *Orłowska Marja* i *Walicki Leon:* Plombowanie złotem.

Asystenci Kliniki Zachowawczej P. I. D.: Pokazy kolekcji fantomów zębów z racjonalnie przygotowanemi ubytkami do plombowania:

a) materjałami plastycznemi (*Grendyszyńska*, *Niezgodzińska*, *Stempniewska*, *Sieradzka*);
b) złotem;
c) wkładkami porcelanowemi i złotemi (*Ujejski*, *Orłowska*, *Walicki*).

St. As. Kliniki Zachowawczej P. I. D. *Pietkiewiczowa Helena:* Pokazy niektórych sposobów badania w celach djagnostycznych. — Pokazy szyn zwyczajnych przy złamaniach szczęk i przy ich ranach postrzałowych.

Dr. *Gelbard* (Warszawa): Pokazy chorych po replantacji zębów.

Dr. *Praetzel* (Kraków): Nowy sposób uzupełniania sztucznego dziąsła przy robotach mostkowych i dostawkach kauczukowych.

Lek.-dent. *Blikle* (Warszawa): Zbiór zębów zniekształconych.

Lek.-dent. *Abramowicz* (Warszawa): Obturatory i aparaty z okresu wojennego.

Lek.-dent. *Rosenblatt M.* (Częstochowa): Termometr alarmujący do kotłów wulkanizacyjnych.

Ponadto pokazy niektórych przypadków z Chirurgji Stomatologicznej oraz pokazy szczękowych protez po całkowitej resekcji szczęki górnej i dolnej.

Zgłoszono także szereg rzadkich eksponatów. Będą one demonstrowane na wystawie naukowo-przemysłowej, która zapowiada się dość pomyślnie.

Sekretarz:	Przewodniczący:	Skarbnik;
A. Ujejski	Prof. *H. Wilga*	*A. Mokrzycki*

UWAGI: Wykłady nie mogą być wygłoszone bez uprzedniego podania streszczeń; Każdy wykład programowy trwa 20 minut, inny zaś 10 minut. Podany rozkład wykładów i pokazów może być zmieniony przez prezydjum.

RUCH TOWARZYSTW.

SPRAWOZDANIE WYDZIAŁU ZWIĄZKU STOMATOLOGÓW IZBY LEKARSKIEJ LWOWSKIEJ ZA ROK 1924.

Zwyczajne Walne Zgromadzenie odbyło się dnia 15. stycznia 1924 na którem zdał Wydział sprawozdanie z czynności za rok 1923 a resztę czasu poświęcono obradom nad zmianą statutu. Zmiany statutu zostały zatwierdzone przez Województwo Lwowskie.

Oprócz tego zwołano Nadzwyczajnych Walnych Zgromadzeń cztery a mianowicie pierwsze w dniu 15. maja uregulowało płace pomocników technicznych i ustaliło cennik dla stomatologów. Cennik ten wydał i rozesłał kolegom Związek.

Drugie z rzędu Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie obradowało nad sposobami walki z partactwem idąc ręka w rękę z Gremium Techników Dentystycznych. Jako drugi punkt obrad była sprawa sanacji affinerji złota Maxa Achta we Lwowie. Wyznaczono w tym celu specjalną Komisję która tę sprawę, po zbadaniu, miała przedstawić.

W dniu 10. października odbyte Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie zwołanem zostało na apel z Warszawy, dla wyboru delegatów na obrady, których celem było utworzenie Rady Centralnej Związków Zawodowych. Wybrano delegatami: *Dr. Allerhanda* i *Dr. Czerneckiego,* zastępcami: *Dr. Gorczyńskiego* i *Dr. Atlasa.*

Na czwartem Nadzwyczajnem Walnem Zgromadzeniu odbytem dnia 22. listopada treścią obrad było sprawozdanie wyjazdu delegatów do Warszawy w łączności z czem uchwalono konieczność uchwalenia funduszu dla obrony interesów zawodowych.

Posiedzeń Wydziału odbyło się ośm. Na tych posiedzeniach zainicjowano szeroką agitację celem rozszerzaniu organu związkowego Polskiej Dentystyki jako też aquirycję prenumeratorów i inserentów; wydano całokształt memorjałów rezolucji w sprawie ujednostajnienia studjów dentystycznych w Polsce jako załącznik do Polskiej Gazety Lekarskiej.

Wdrożono energiczne kroki celem zwalczania partactwa dentystycznego a przedewszystkiem firmujących lekarzy i osiągnięto częściowo pomyśle rezultaty uwidocznione w sankcjach karnych ogłoszonych w „Polskiej Dentystyce“.

W poczet Związku przyjęto cały szereg członków zwłaszcza z prowincji i nawiązano ścisły kontakt z innemi Związkami, celem owocnej pracy w obronie interesów zawodowych.

Rozpatrywano sprawę ubezpieczenia dentystów i uchwalono przeprowadzić je łącznie z Lwowską Izbą Lekarską.

Wysłano dwukrotnie Delegatów do Warszawy (raz do ukonstytuowania się Rady Centralnej i drugi raz na jej pierwsze zebranie) jako też rozesłano do wszystkich posłów i senatorów, do władz centralnych projekt ustawy o praktyce dentystycznej opracowany szczegółowo przez prezesa *Dra Henryka Allerhanda.*

W sprawie organu Związku, Polskiej Dentystyki rozwinięto bardzo energiczną akcję, która pod kierunkiem kol. *Dra Atlasa Karola* i przez objęcie przez niego administracji doszło do tego rezultatu, że pismo to chylące się do upadku i liczące, z chwilą objęcia go przez Związek, sześćdziesięciu prenumeratorów — wychodzi dziś w 700 egzemplarzach i liczy pięciuset płatnych prenumeratorów.

Redakcja spoczywa w rękach: *prof. Cieszyńskiego* i prezesa Związku *Dra Allerhanda.*

Z powodu nawału zajęć i pracy w wydawnictwie czasopisma, rozpatrywania spraw zawodowych, tworzeniu Rady Centralnej i opracowaniu projektu o wykonywaniu praktyki dentystycznej a następnie ukonstytuowanie spółki „Aurum“, w czem członkowie Wydziału przeważnie czynnymi byli — posiedzeń naukowych odbyło się tylko cztery a mianowicie:

1. *Dr. Katzner.* O oszczędnem gospodarstwie złotem (drukowane in extanso w P. D.).
2. *Dr. Allerhand.* Higjena szczotki do zębów.
3. *Dr. Brill. a)* O chronicznem zapaleniu ozębnej (ukazało się w P. D.).
4. *b)* O ostrem zapaleniu ozębnej (ukaże się w P. D.).

SPRAWOZDANIE KASOWE.

	Dochody.	Złote		Rozchody.	Złote
1	Wkładki członków	258·02	1	Rachunek Gazety Lekar. .	12·—
			2	Inkasent	20·—
			3	Poliklinika (posiedzenie) .	30·—
			4	Rekwizyta pisarskie . . .	5·—
			5	Portorja	6·—
			6	Druk odbitek	38·—
			7	Stenotypistka	34·—
			8	Wyjazd do Warszawy . .	100·—
			9	Książki	4·—
			10	Varia	8·95
				Pozostałość	—·07
	Razem . .	258·02		Razem . .	258·02

Dr. Czernecki, sekretarz. *Dr. Atlas,* skarbnik. *Dr. Allerhand,* przewodniczący.

Szkontrum wykazało zgodność księgi kasowej z dowodami kasowemi i okazaną gotówką.

Lwów, 12. stycznia 1925.

Dr. Gorczyński m. p. *Dr. Owiński* m. p.

Sprawy wyższych uczelni państwowych.

Regulamin przyjęć praktykantów (tek) techn.-dentystycznych do pracowni dentystycznej Państwowego Instytutu Dentystycznego.

§ 1. P. I. D. zawiadamia drogą ogłoszenia o istnieniu wolnych miejsc praktykantów w pracowni technicznej P. I. D.

§ 2. Kandydat zostaje przyjęty przez dyrektora P. I. D. na zasadzie podania pisemnego, po uprzedniem porozumieniu się z kierownikiem Oddziału technicznego.

§ 3. Warunki ubiegania się praktykanta techn.-dent. są:

a) przekroczony 14 rok życia;
b) ukończenie 4 klas szkół średnich, względnie równorzędne wykształcenie;
c) obywatelstwo polskie i świadectwo moralności;
d) w razie pełnoletności pisemna zgoda rodziców (opiekunów).

§ 4. Kandydat zobowiązuje się pozostać na praktyce w P. I. D. przez przeciąg czasu 5 lat bezpłatnie. Czas ten może być skrócony przez dyrekcję w porozumieniu z kierownikiem w wyjątkowych wypadkach godnych uwzględnienia.

§ 5. P. I. D. zastrzega sobie prawo wydalenia praktykanta po dwóch miesiącach próbnych od chwili uczęszczania jego do pracowni, bez określenia bliżej powodu.

§ 6. Bezpośrednio przełożonemu służy prawo natychmiastowego zwolnienia praktykanta techn.-dent. w razie popełnionego przez niego zaniedbania lub

czynu, podpadającego pod powszechnie obowiązujące ustawy karne, albo też występku służbowego w rozumieniu art. 67 i następnych ustawy z dnia 17. lutego 1922 r. Dz. U. Rzpltej Polskiej Nr. 21 poz. 164.

§ 7. Praktykant przez cały okres praktyki podlega rozporządzeniom kierownika Oddziału techniczno - dentystycznego.

§ 8. Według uznania kierownika Oddziału techn.-dent. praktykant może uzyskać pewne opłaty miesięczne, czasowo lub stale, już w drugim lub trzecim roku praktyki w razie okazania zdolności, sumienności i pracowitości Nie może jednak z tego tytułu rościć sobie żadnych pretensji.

§ 9. Praktykant po upływie 5 lat otrzymuje zaświadczenie z odbycia praktyki, wystawione przez Dyrekcję P. I. D. na podstawie opinji, wydanej przez kierownika Oddziału techniki dentystycznej.

§ 10. Ubiegający się o praktykę w P. I. D. winien złożyć; 1. podanie pisemne, 2. zobowiązanie pozostania na praktyce przez 5 lat, 3. metrykę urodzenia, 4. świadectwo szkolne, 5. dowód obywatelstwa polskiego, 6. świadectwo moralności, 7. życiorys z dokładnem określeniem stanu majątkowego i rodzinnego, 8. dowód posiadania środków utrzymania na czas praktyki.

§ 11. Każdego praktykanta obowiązuje posiadanie własnych instrumentów według zestawienia, przepisanego dla studentów P. I. D. oraz odpowiedniego płaszcza.

Warszawa, dnia 5. marca 1925.

Za zgodność (—) Sekretarz Instytutu: *N. N.*

Umowa pomiędzy Państwowym Instytutem Dentystycznym a Kasą chorych stoł. m. Warszawy została niedawno zawarta, zgodnie z którą Instytut podejmuje się wprawiania zębów sztucznych członkom Kasy, licząc po 4 złote za ząb w kauczuku.

Dotychczas Kasa odnośnym pacjentom udzielała mniej więcej 90 zł. zapomogi na wprawianie zębów sztucznych; pacjenci zwykle skierowywani byli do prywatnych praktyków lub też do prywatnych poradni pracowników Kasy chorych. Różnicę należności za wykonaną robotę dopłacała osoba zainteresowana (pacjent). Że nowy sposób załatwiania sprawy, pomimo znacznej tanizny, nie da się pomyślnie rozwiązać, przekonamy się w niedalekiej przyszłości, bowiem Instytut podjął się pracy ponad swe siły; wymagane jest znaczne powiększenie liczby pracowników, bowiem na siły studenckie liczyć nie można.

(*Kronika dent. 1925 Nr. 3—4 str. 66*).

Absolwenci Państwowego Instytutu Dentystycznego i Związek Lekarzy Państwa Polskiego. Na 285. posiedzeniu Wydziału Związku Lekarzy P. P. odbytem w dniu 21. lutego r. b. w Krakowie (okrąg Małopolski), odczytano list Wydziału wykonawczego, wyjaśniający, że absolwenci Instytutu Dentystycznego w Warszawie nie stoją na równi z lekarzami, wychowańcami uniwersytetów, wobec czego ci pierwsi nie mają prawa przystępowania do Związku Lekarzy Państwa Polskiego. (*Now. Lek. zesz. 8 r. 1925 str. 344*).

Odroczenie służby wojskowej. W myśl art. 57 *b)* Ustawy o powszechnym obowiązku służby wojskowej odroczenia terminu odbycia służby w wojsku stałem mogą być udzielane zwyczajnym słuchaczom wyższych zakładów naukowych państwowych lub równorzędnych przez Państwo uznanych prywatnych. W liczbie powyższego rodzaju uczelni, zgodnie z rozporz. Ministra Wyz. Rel.

i Ośw. Publ., wymieniony jest również Państwowy Instytut Dentystyczny w Warszawie. Odroczenia w tych przypadkach udzielane są najdłużej do 1-go października tego roku, w którym osoby zainteresowane kończą 26 lat życia.

(*Kron. dent. 1925 nr. 3—4 str. 60*).

Reforma studjów dentystycznych we Włoszech. Miesięcznik włoski *La Stomatologia* donosi o wielkiem zwycięstwie idei stomatologicznej we Włoszech. Ustawa Chiavaro - Gentile, znosząca obowiązkowy doktorat medycyny dla dentystów a wprowadzająca natomiast „doktorat nauk dentystycznych" została zanulowana. Na wniosek ministra Oświecenia Publicznego ogłosiła Rada Najwyższa nowy dekret, mocą którego dentystyka (stomatologja) będąca częścią wiedzy lekarskiej, nie będzie rządzona prawami odrębnemi, lecz temi samemi, co medycyna wogóle. Autonomiczny doktorat nauk dentystycznych stworzony ustawą Chiavaro - Gentile 31. grudnia 1923 został zniesiony; na przyszłość, by móc wykonywać dentystykę, potrzeba będzie, jak dawniej, uzyskać doktorat medycyny, a następnie specjalizować się obowiązkowo w dentystyce i zdać na Wydziale lekarskim egzamin specjalizacyjny. Do zwycięstwa idei stomatologicznej przyczynił się przedewszystkiem prof. Perna (Rzym), deputowany do parlamentu włoskiego, któremu udało się przekonać włoskie sfery rządzące o nieracjonalności ustawy Chiavaro - Gentile, która doszła do skutku wbrew jednomyślnym protestom włoskiego świata lekarskiego. Ta nieszczęsna (*nefaste*) ustawa miała rzekomo zaspokoić pilny brak dentystów we Włoszech, zdemokratyzować dentystykę, by móc naród wzmocnić i go zabezpieczyć, rozszerzyć zapobieganie chorobom jamy ustnej zwłaszcza wśród dzieci, dać możność specjalizacji bez uciekania się do pomocy zagranicy. Prof. Perna udowodnił nielogiczność tych pięknie brzmiących frazesów i bezpodstawność koncepcji, że dentystyka podlega innym prawom niż wszystkie inne specjalności. Demokratyzacja zawodu polega na udostępnieniu go jak najszerszym warstwom, lecz nie na obniżaniu wymogów w zakresie wykształcenia lekarskiego. Profilaktyka nie polega wyłącznie na stosowaniu środków miejscowych, lecz oznacza przedewszystkiem poszukiwanie przyczyn odległych i ogólnych usposobiających do schorzeń uzębienia. Do tego konieczna jest znajomość całej patologji ogólnej. Ustawa Chiavaro - Gentile z d. 31. grudnia 1923 amputująca lekkomyślnie dwa końcowe lata studjów lekarskich, na których opiera się cała nauka o zapobieganiu, osądza się przez to sama.

Wiadomości bieżące.

Sprawa „Ustawy o wykonywaniu praktyki dentystycznej w Państwie Polskiem" w Sejmowej Komisji Zdrowia Publ. Jak już nadmieniliśmy, powyższa ustawa przeszła do wzmiankowanej komisji, która pod przewodnictwem posła Dr. Weinziehera nad nią obecnie obraduje. Na referenta wyznaczono posła Dr. Falkowskiego, który przedstawi ustawę na plenum Sejmu. W liczbie 15 posłów, wchodzących do składu tej komisji, znajduje się zaledwie 5 lekarzy. Ustawę rozpatrywano na posiedzeniach w dniach 27. maja i 2. czerwca r. b. Jako rzeczoznawców zaproszono: prof. Wilgę, kol. Ujejskiego, kol. Świtałę (Zw. lek. dent. b. zaboru pruskiego) oraz techników dentystycznych: p. Perkitnego (Poznań), p. Gintla (Kraków) i p. Szadkowskiego (Warszawa). W jakim

celu zaproszony został ostatni — niewiadomo. Wszak cała sprawa techników dentystycznych poruszona w ustawie, jako przejściowa, nie dotyczy przedewszystkiem techników z b. zaboru rosyjskiego. Stanowisko tych ustalone zostało przez rozporządzenie b. Ministerstwa Zdrowia Publ. z dnia 26. kwietnia 1919 r. za Nr. 12731/19, a Ministerstwo Spraw Wewnętrznych (Generalna Dyrekcja Służby Zdrowia Publ.) stanowisko to potwierdziło.

Wzmiankowana Komisja sejmowa Zdrowia Publ. postanowiła na plenum Sejmu podczas rozpatrywania „Ustawy o wykonywaniu praktyki dentystycznej" wysunąć celem uchwalenia następujące wnioski:

1. rząd ma w r. 1925 rozstrzygnąć sprawę nauczania dentystyki w Państwie Polskiem;

2. rozszerzyć katedry stomatologiczne przy wszechnicach w Krakowie i Lwowie;

3. utworzyć katedry stomatologji przy innych wszechnicach;

4. państwowy Instytut Dentystyczny w Warszawie ostatecznie przyłączyć do wszechnicy warszawskiej. (*Kronika dent. nr. 3—4 1925 str. 70*).

Belgijski Zjazd Stomatologiczny odbędzie się w Brukseli od 11. do 14. lipca 1925, urządzony przez Société Belge de Stomatologie z powodu dwudziestopięcioletniego jubileuszu założenia tego towarzystwa. Zjazd odbędzie się przy udziale międzynarodowym i obejmie zarówno posiedzenia naukowe, jak i wykłady z praktycznemi demonstracjami. W Zjeździe tym mogą uczestniczyć: 1. Wszyscy lekarzy belgijscy i zagraniczni, którzy się interesują stomatologją i którym Komitet Organizacyjny udzielił prawa wstępu. 2. Wszyscy belgijscy i zagraniczni dentyści, którym Komitet Organizacyjny udzielił prawa wstępu. Wkładka uczestnictwa wynosi 50 franków i daje prawo do nabycia jednego egzemplarza pamiętnika zjazdu. Regulamin i informacje można otrzymać pisząc do jednego z sekretarzy zjazdu: Dr. Boisson 35, rue Bolliard, Bruxelles, Dr. Polus 18, rue du Commerce, Bruxelles.

Komunikaty.

Bratnia Pomoc, Stowarzyszenie studentów Państwowego Instytutu Dentystycznego w Warszawie, ul. Marszałkowska 151.

Niniejszym mamy zaszczyt złożyć uprzejme podziękowanie Związkowi Lekarzy Dentystów Chrześcijan za otrzymane przez nas 500 złotych jako daru na Bratnią Pomoc Studentów Państwowego Instytutu Dentystycznego i jednocześnie wyrażamy radość, że starsze społeczeństwo pamięta o nas i rozumie nasze potrzeby.

Pozostajemy z szacunkiem

Za Zarząd:

Sekretarz *Borusiewicz.* V. Prezes *Bartman.*

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.

SCHWEIZERISCHE MONATSSCHRIFT FUER ZAHNHEILKUNDE. XXXIV. 1924.

Nr. 7.

Ackermann. Zgryzadło Gysiego, model 1924.
Egger. Brak wszystkich czterech kłów.
Kieffer. Przyczynek do miejscowego znieczulania.

Nr. 8.

Jomini. Szczepionka Goldenberga w ropotoku.
Fitting. Kazuistyka.

Nr. 9.

Ackermann. O kauczuku i wulkanizowaniu.
Steigar. O przymocowanie dostawek częściowych.

Nr. 10.

Schröder. Wpływ kształtu folji na spoistość wypełnień z ortęci srebrno-cynowych.
Gassmann. Poszukiwania lecytyny w kościach i zębach.

Nr. 11.

Vest. Filary i przęsła mostkowe.
Eckmann. Chemja „nervarsenu".
Pfaeffli. Patologiczne zmiany w jamie ustnej odkryte zapomocą promieni Roentgena.

Nr. 12.

Strauss. Protezy części miękkich.
Teysseire. Badania naukowe Mummery'ego.

TANDLAEGEBLADET. XXVIII. 1924.

Nr. 1.

Hertz. O pigmentacji śluzówki ustnej.
Äyräpää. Wspomnienia z Kopenhagi.
Billing. O nauczaniu dentystyki i o instytutach dentystycznych w Szwecji.

Nr. 2.

Ottesen. O torbielach zawiązkowych i przeszczepianiach.
Bloch-Jörgensen. Dentystyka szkolna.

Nr. 3.

Moestue. O wysokości zgryzowej.
Bramsen. Stanowisko dentysty wobec medycyny.
Lenhossék. Próchnica zębowa dawniej a dziś.

(C. d. n.).